

# 海外 Smart Beta ETF 的主动化趋势

## ——海外市场产品研究系列之八

华泰研究

2025 年 4 月 01 日 | 中国内地

深度研究

研究员 **林晓明**  
SAC No. S0570516010001 linxiaoming@htsc.com  
SFC No. BPY421 +(86) 755 8208 0134

研究员 **韩哲**  
SAC No. S0570520100006 hanxi@htsc.com  
+(86) 10 5679 3937

研究员 **陈烨, PhD**  
SAC No. S0570521110001 chenye@htsc.com  
+(86) 10 6321 1166

### 美国 Smart Beta ETF 市场：多因子产品与主动管理型产品崛起

本文为华泰金工海外市场产品研究系列第八篇，聚焦美国 ETF 市场中的 Smart Beta 分支，旨在深入剖析当前 Smart Beta ETF 的规模、类型、发展趋势以及热点产品，从产品创设和策略搭建角度为国内 ETF 发展提供参考。近年来，海外 Smart Beta ETF 在规模扩张的同时，因子和策略类型更为丰富。单因子产品中，成长、价值等经典因子仍占据主流，但资金更多流向具备超额收益能力的主动产品；质量、现金流等新因子热度较高。多因子产品中，被动型多因子规模较大，但近年来新发热度有所下降；主动型多因子兴起，虽然存量规模小，但新发产品类型丰富，投资策略具备一定参考价值。

### Smart Beta ETF 全景概览：市场格局与发展趋势

“Smart Beta”是一种介于 Alpha 与 Beta 之间的产品，通过因子暴露获得风险溢价。截至 2024 年末，美国 Smart Beta ETF 产品数量和规模均占 ETF 市场 20% 左右，2010 年-2024 年，Smart Beta 增速显著高于 ETF 全市场。单因子 ETF 占据主导地位，规模占比近 94%，数量占比约 77%。多因子产品近年来增速显著超越单因子产品。细分到单因子内部，成长、价值和红利三大经典因子占据主要地位，规模持续稳定增长，近年来，质量和现金流因子兴起，而低波和 ESG 热度有所下降。多因子策略复杂度逐渐提升，从简单复合向主动管理过渡，近年新发产品主要集中在这一个领域，值得重点关注。

### 代表性单因子产品：质量、现金流与主动成长、价值

从微观视角来看，近年来美国市场热度较高、规模增速和资金流入速度较快的单因子产品主要集中在主动管理型的成长、价值因子和被动型的质量、现金流因子上。代表性产品包括 Avantis 美国小盘价值 ETF、Capital Group 成长 ETF、Pacer 美国现金牛 100ETF、Invesco 标普中盘质量 ETF 等。成长价值等传统因子市场热度未减，但简单复制规则化指数的产品竞争力相对较弱，通过主动管理赋能并切实取得超额收益的产品仍可得到投资者认可。质量和现金流等新因子尚处早期发展阶段，结合当下市场的避险和多元配置需求，复制规则化指数的被动产品亦有一定竞争力。

### 代表性多因子产品：“自上而下”与“自下而上”的结合

美国市场多因子 Smart Beta ETF 中，被动型多因子占据主导，但近年来新发热度有所下降；主动型多因子策略兴起，虽然存量规模小，但新发产品类型丰富，投资策略具备一定参考价值。近年来市场热度较高、规模增速和资金流入速度较快的多因子产品中，iShares 美国股票因子轮动 ETF 和 Invesco 罗素 1000 动态多因子 ETF 较为成熟，二者分别采用主动和被动管理策略，将自下而上的因子选股与自上而下的宏观配置相结合，在不同宏观环境下配置适宜的因子。因子投资与主动管理的边界逐渐模糊，Smart Beta 产品在因子投资基础上，逐渐承担起“多重风险收益来源叠加”的新内涵。

风险提示：本文主要是对美国 ETF 市场及其代表性投资标的做概括性介绍，并非站在短期视角推荐美国股市。文中提及的 ETF 相关标的不作为投资推荐，历史业绩不代表未来走势，产业转型或国际局势变更等因素可能影响美国资本市场表现。

## 正文目录

<b>Smart Beta ETF 全景概览</b> .....	<b>4</b>
美国 Smart Beta ETF 历年规模与数量变化 .....	4
Smart Beta 在 ETF 市场：规模占比持续攀升，数量占比有所下滑 .....	4
单因子对比多因子：产品规模经典三因子>多因子>其他，多因子整体增速更快 .....	4
单因子：三大经典因子规模稳定增长，质量、现金流因子兴起 .....	6
多因子：策略复杂度提升，从简单复合向主动管理过渡 .....	8
<b>代表性单因子产品：质量、现金流与主动成长、价值</b> .....	<b>11</b>
被动产品：现金流和质量因子 .....	11
Pacer 美国现金牛 100ETF (COWZ) .....	11
Invesco 标普中盘质量 ETF (XMHQ) .....	13
主动产品：主动成长、价值策略 .....	14
Avantis 美国小盘价值 ETF (AVUV) .....	15
Capital Group 成长 ETF (CGGR) .....	16
<b>代表性多因子产品：“自上而下”与“自下而上”的结合</b> .....	<b>17</b>
Invesco 罗素 1000 动态多因子 ETF (OMFL) .....	17
iShares 美国股票因子轮动主动型 ETF (DYNF) .....	19
<b>小结和思考</b> .....	<b>21</b>
风险提示 .....	21

## 图表目录

图表 1： Smart Beta ETF 历年规模和规模占比 .....	4
图表 2： Smart Beta ETF 历年数量和数量占比 .....	4
图表 3： Smart Beta ETF 中，单因子和多因子产品的规模占比 .....	4
图表 4： Smart Beta ETF 中，单因子和多因子产品的数量占比 .....	4
图表 5： Smart Beta 产品 2010-2024 年末规模复合增长率 .....	5
图表 6： 单因子与多因子 Smart Beta ETF 历年规模变化 .....	5
图表 7： 单因子与多因子 Smart Beta ETF 历年规模占比 .....	5
图表 8： 单因子与多因子 Smart Beta ETF 历年数量变化 .....	5
图表 9： 单因子与多因子 Smart Beta ETF 历年数量占比 .....	5
图表 10： Smart Beta ETF 中，单因子和多因子产品的规模占比 .....	6
图表 11： Smart Beta ETF 中，单因子和多因子产品的数量占比 .....	6
图表 12： 单因子 Smart Beta ETF 规模占比（分因子） .....	6
图表 13： 单因子 Smart Beta ETF 数量占比（分因子） .....	6
图表 14： Smart Beta ETF 历史规模（分因子） .....	7
图表 15： Smart Beta ETF 历史规模占比（分因子） .....	7
图表 16： Smart Beta ETF 分因子的历史规模增长率 .....	7
图表 17： Smart Beta ETF 分因子的历史资金流入率 .....	7



图表 18: Smart Beta 产品 2010-2024 年末规模复合增长率 .....	7
图表 19: Smart Beta ETF 按照因子数量和管理方式分类 .....	8
图表 20: 少量因子型 Smart Beta ETF 规模占比 .....	8
图表 21: 少量因子型 Smart Beta ETF 数量占比 .....	8
图表 22: 部分被动型多因子 ETF 示例 .....	9
图表 23: 主动型多因子 Smart Beta ETF .....	10
图表 24: 多因子 Smart Beta ETF 历年规模 (分类型) .....	10
图表 25: 多因子 Smart Beta ETF 历年规模占比 (分类型) .....	10
图表 26: 多因子 Smart Beta ETF 历年规模增长率 (分类型) .....	10
图表 27: 多因子 Smart Beta ETF 历年资金流入率 (分类型) .....	10
图表 28: ETF 规模增长率进入排名前 10 两次以上的单因子 Smart Beta ETF 及入选次数 (规模 50 亿美元以上) 11	
图表 29: 现金流 ETF 与红利、价值 ETF 和美国大盘宽基 ETF 净值走势对比 .....	12
图表 30: 现金流 ETF 与红利、价值 ETF 和美国大盘宽基 ETF 统计量对比 .....	12
图表 31: 现金流 ETF 与红利、价值 ETF 和美国大盘宽基 ETF 年度收益对比 .....	12
图表 32: 标普 500、标普中盘 400 和标普小盘 600 指数长期净值走势对比 .....	13
图表 33: Invesco 标普中盘质量 ETF 与价值 ETF 和大盘宽基 ETF 净值走势对比 .....	14
图表 34: Invesco 标普中盘质量 ETF 与价值 ETF 和大盘宽基 ETF 统计量对比 .....	14
图表 35: Invesco 标普中盘质量 ETF 与价值 ETF 和大盘宽基 ETF 年度收益对比 .....	14
图表 36: Avantis Investors 旗下热门基金 .....	15
图表 37: Avantis 美国小盘价值 ETF 与其他小盘价值 ETF 和大盘宽基 ETF 净值走势 .....	15
图表 38: Avantis 美国小盘价值 ETF 与其他小盘价值 ETF 和大盘宽基 ETF 统计量对比 .....	15
图表 39: Avantis 美国小盘价值 ETF 与其他小盘价值 ETF 和大盘宽基 ETF 分年度收益 .....	16
图表 40: Capital Group 成长 ETF 成立以来与大盘宽基 ETF 净值走势对比 .....	16
图表 41: Capital Group 成长 ETF 与大盘宽基 ETF 统计量对比 .....	16
图表 42: Capital Group 成长 ETF 与大盘宽基 ETF 分年度收益对比 .....	16
图表 43: ETF 规模增长率进入排名前 10 两次以上的多因子 Smart Beta ETF 及入选次数 (规模 5 亿美元以上) .17	
图表 44: Invesco 罗素 1000 动态多因子 ETF (OMFL) 的组合构建思路 .....	17
图表 45: Invesco 罗素 1000 动态多因子 ETF 成立以来与罗素 1000ETF 净值走势对比 .....	18
图表 46: Invesco 罗素 1000 动态多因子 ETF 与罗素 1000ETF 和主要大盘宽基 ETF 统计量对比 .....	19
图表 47: Invesco 罗素 1000 动态多因子 ETF 与罗素 1000ETF 和主要大盘宽基 ETF 分年度收益对比 .....	19
图表 48: iShares 美国股票因子轮动主动型 ETF 的因子轮动信号生成方案 .....	19
图表 49: iShares 美国股票因子轮动主动型 ETF 成立以来与 MSCI 美国 ETF 净值走势对比 .....	20
图表 50: iShares 美国股票因子轮动主动型 ETF 与 MSCI 美国 ETF 统计量对比 .....	20
图表 51: iShares 美国股票因子轮动主动型 ETF 与 MSCI 美国 ETF 分年度收益对比 .....	20

## Smart Beta ETF 全景概览

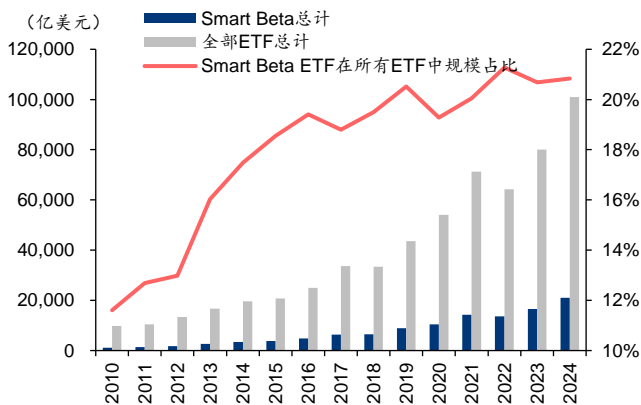
本文为华泰金工海外产品研究系列第八篇，聚焦美国 ETF 市场中 Smart Beta 这一分支，旨在介绍当前 Smart Beta 产品的规模及类型、发展趋势、热点产品，从产品创设和策略搭建角度为国内 ETF 市场的发展提供参考。由于市场上关于 Smart Beta 发展历史的研究已经较为丰富，本文在存量数据更新的基础上，将重点放在市场的新变化以及具体产品和策略上。第一章从宏观视角对美国 Smart Beta ETF 的规模、类型进行介绍，梳理最新发展趋势；第二、三章分别从微观视角介绍近年来市场热度较高（资金流入多、规模增速快）的单因子和多因子代表性产品。

### 美国 Smart Beta ETF 历年规模与数量变化

#### Smart Beta 在 ETF 市场：规模占比持续攀升，数量占比有所下滑

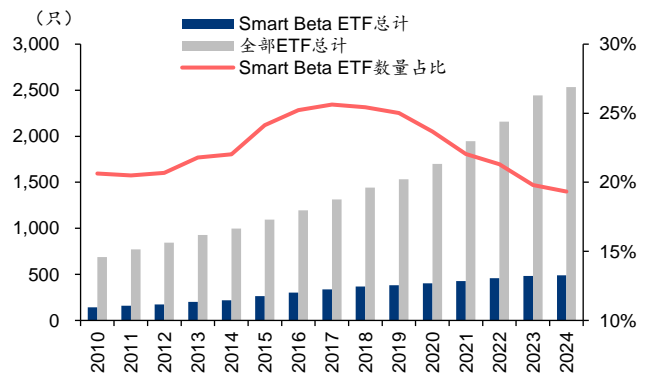
“Smart Beta”是一种介于 Alpha 与 Beta 之间的产品，通过因子暴露获得风险溢价。2003 年，美国市场上第一支 Smart Beta ETF——Invesco 标普 500 等权重 ETF（RSP）上市，此后的 20 多年间，Smart Beta ETF 规模和品类不断壮大，市场对因子的认知以及使用方式逐渐深化。截至 2024 年 12 月，彭博可查历史规模和资金流入等详情数据的美国 Smart Beta ETF 产品数量约 490 只<sup>1</sup>，在 ETF 市场占比约 19%；规模约 2.1 万亿美元，占比约 21%，其中绝大部分为股票型，也有少数债券和另类产品。

图表1：Smart Beta ETF 历年规模和规模占比



资料来源：Bloomberg，华泰研究，截至 2024 年 12 月 31 日，仅包括彭博可查历史规模和资金流入等详情数据的 ETF 产品，下同

图表2：Smart Beta ETF 历年数量和数量占比

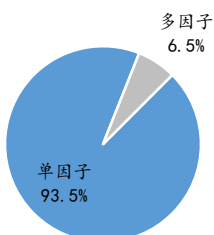


资料来源：Bloomberg，华泰研究，截至 2024 年 12 月 31 日

#### 单因子对比多因子：产品规模经典三因子>多因子>其他，多因子整体增速更快

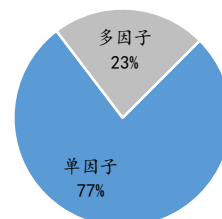
Smart Beta ETF 可分为基于单一风格单因子 ETF 以及风格兼容性更强的多因子 ETF。无论规模还是数量，单因子 ETF 均占主要地位，截至 2024 年末，规模占比近 94%，数量占比约 77%。

图表3：Smart Beta ETF 中，单因子和多因子产品的规模占比



资料来源：Bloomberg，华泰研究，截至 2024 年 12 月 31 日

图表4：Smart Beta ETF 中，单因子和多因子产品的数量占比

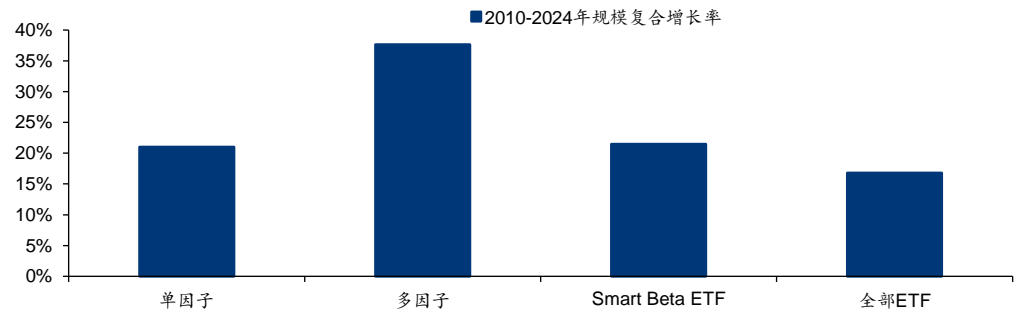


资料来源：Bloomberg，华泰研究，截至 2024 年 12 月 31 日

<sup>1</sup> 部分单只规模较小的 ETF 产品，历史详情规模和资金流入等数据暂不可得，不纳入统计，本文涉及到历史时间序列对比的统计口径以历史数据可得产品为主。

虽然多因子产品存量规模较小，但却是 Smart Beta 中增速较快的一个分支。2010 年-2024 年，ETF 规模复合增长率约 17%，Smart Beta ETF 增长率约 21%，其中多因子产品复合增速超 30%，显著高于单因子产品。

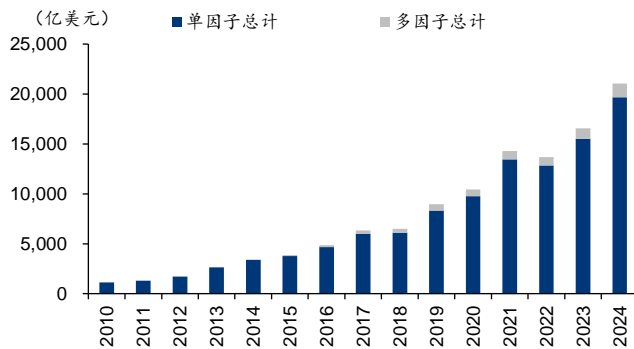
图表5: Smart Beta 产品 2010-2024 年末规模复合增长率



资料来源: Bloomberg, 华泰研究, 截至 2024 年 12 月 31 日

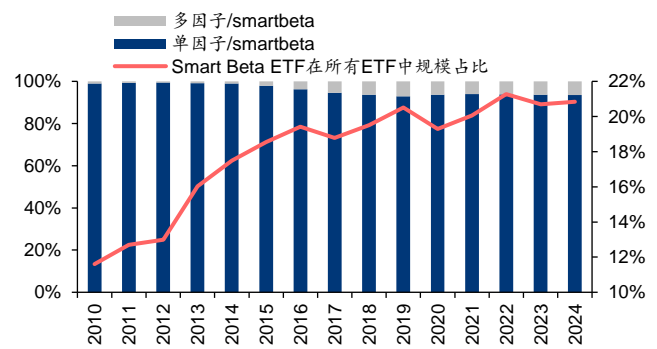
从历史的规模和数量变化来看，多因子产品在 2013-2019 年间迅速发展，成为 Smart Beta ETF 的重要分支。

图表6: 单因子与多因子 Smart Beta ETF 历年规模变化



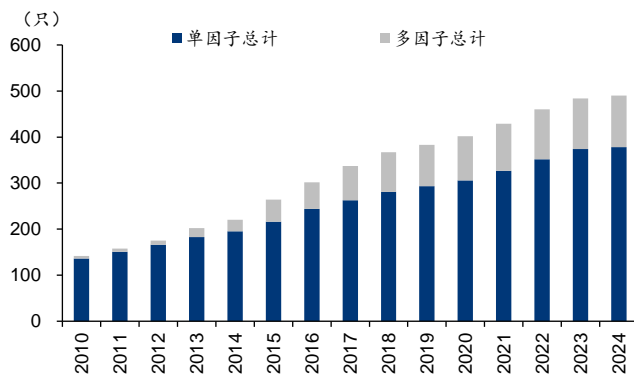
资料来源: Bloomberg, 华泰研究, 截至 2024 年 12 月 31 日

图表7: 单因子与多因子 Smart Beta ETF 历年规模占比



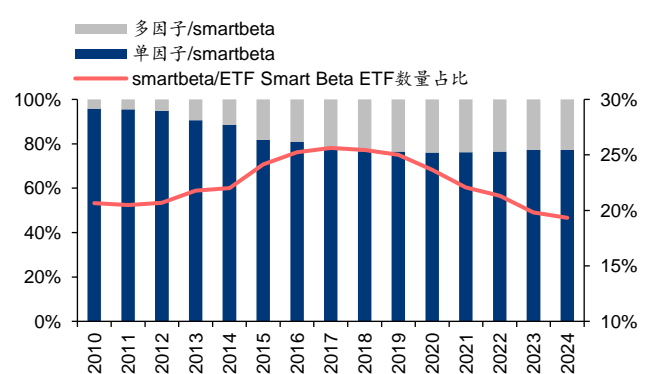
资料来源: Bloomberg, 华泰研究, 截至 2024 年 12 月 31 日

图表8: 单因子与多因子 Smart Beta ETF 历年数量变化



资料来源: Bloomberg, 华泰研究, 截至 2024 年 12 月 31 日

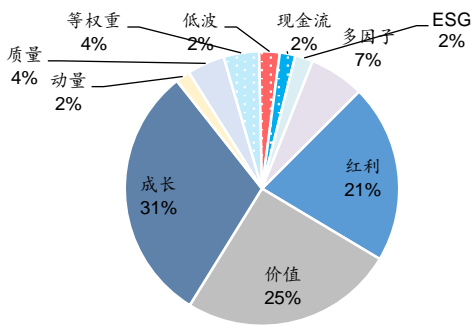
图表9: 单因子与多因子 Smart Beta ETF 历年数量占比



资料来源: Bloomberg, 华泰研究, 截至 2024 年 12 月 31 日

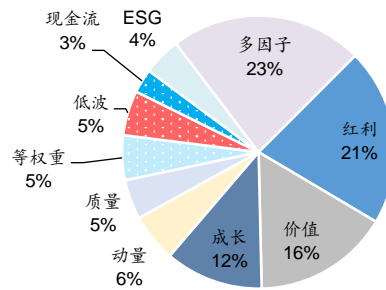
虽然单因子产品作为一个总体的规模远大于多因子，但细分到单因子产品内部，主要是成长、价值和红利三大经典因子占据主要地位。截止 2024 年底，基于多因子投资的 Smart Beta ETF 总体规模仅次于三个传统因子，显著高于质量、动量、现金流等因子，显示出市场对多因子策略的持续认可，多因子策略逐渐成为 ETF 产品中的核心配置选项之一。

图10: Smart Beta ETF 中, 单因子和多因子产品的规模占比



资料来源: Bloomberg, 华泰研究, 截至 2024 年 12 月 31 日

图11: Smart Beta ETF 中, 单因子和多因子产品的数量占比

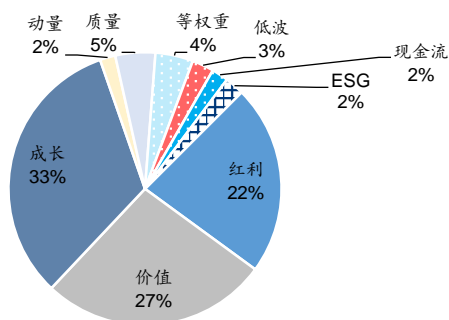


资料来源: Bloomberg, 华泰研究, 截至 2024 年 12 月 31 日

### 单因子: 三大经典因子规模稳定增长, 质量、现金流因子兴起

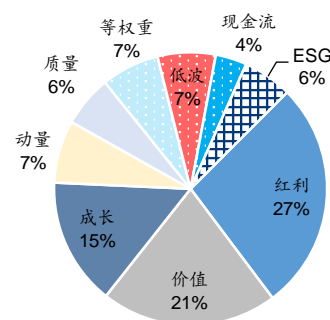
就单因子内部来看, 成长、价值、红利、质量、动量、低波、等权重、ESG 是较为主流的加权因子。其中, 成长、价值和红利三大经典因子占绝对主导地位, 在单因子 Smart Beta 产品中的规模和数量占比各自约 20%-30% 左右, 合计占据单因子 Smart Beta 的六成以上。值得注意的是, 三大经典因子不仅包含传统的被动投资产品, 近年来, 基于这些因子的主动 ETF 逐渐流行, 虽然存量规模与被动产品尚有一定差距, 但资金流入速度较快, 受市场持续关注, 我们将在本文第二章对这些产品进行展开介绍。

图12: 单因子 Smart Beta ETF 规模占比 (分因子)



资料来源: Bloomberg, 华泰研究, 截至 2024 年 12 月 31 日

图13: 单因子 Smart Beta ETF 数量占比 (分因子)

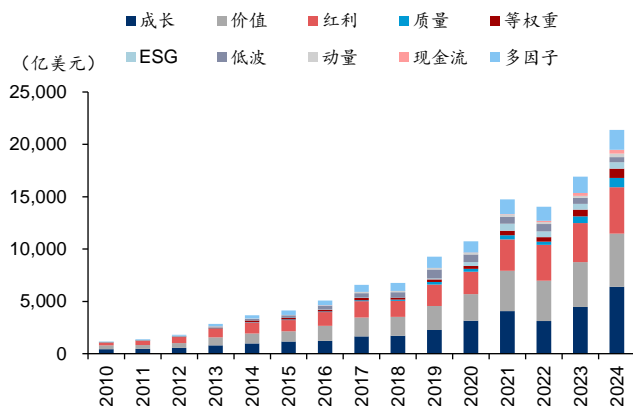


资料来源: Bloomberg, 华泰研究, 截至 2024 年 12 月 31 日

考察不同类型的单因子产品 2010 年-2024 年的规模变化(年度规模增长率)和资金流入(本年资金流入/去年末规模)情况, 九个主流因子可以分为四个梯队:

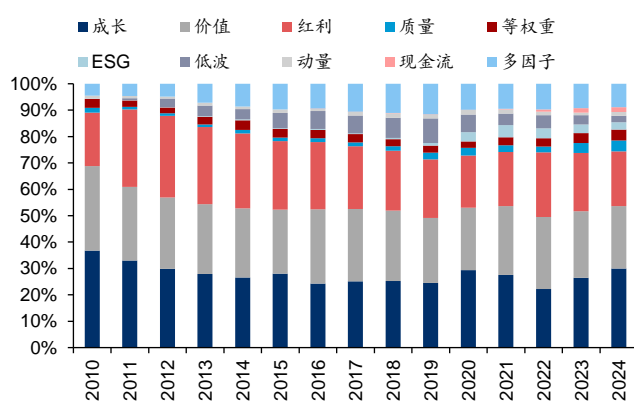
- 三大经典因子(成长、价值、红利)的规模复合增速与 Smart Beta 市场基本持平, 虽有短期波动, 但长期相对稳定, 没有出现剧烈增长或下滑, 表明市场对这些因子的偏好较为恒定, 构成单因子第一梯队;
- 第二梯队的为质量、动量、等权重因子, 规模复合增速高于第一梯队, 但也相对稳定。其中质量因子的复合增速达到整体市场的近 1.5 倍, 在美股市场受欢迎程度较高, 逐渐成为传统因子之外的重要投资策略。近年来新发多因子产品中, 也有较多基于质量的复合产品。
- 第三梯队的为现金流和 ESG 等新型因子。ESG 因子在 2019-2020 年规模高速增长, 一度成为主流策略之一, 但 2022 年以来资金流出, 投资热度有所下降。现金流因子在 2017 年面世以来, 规模复合增长率达 187%, 吸引了大量资金流入, 成为近几年市场热点, 2025 年以来, A 股也有相关 ETF 产品上市;
- 第四梯队的低波动因子 2012 年左右一度迅速扩张, 但 2020 年以来出现资金流出, 市场对低波单因子策略的兴趣逐渐减弱, 但在多因子策略中, 低波复合其他因子的策略较为丰富, 特别是红利+低波构成一对经典组合。

图表14: Smart Beta ETF 历史规模 (分因子)



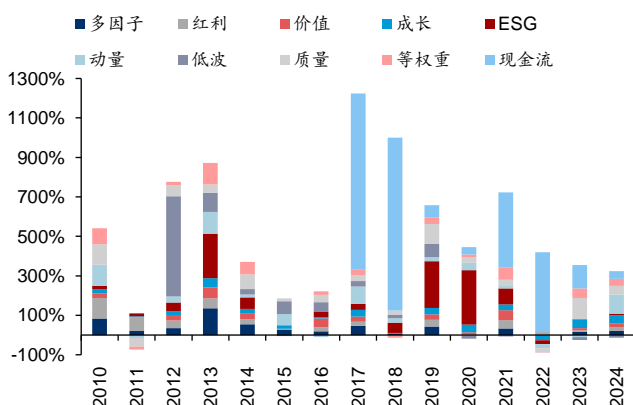
资料来源: Bloomberg, 华泰研究, 截至 2024 年 12 月 31 日

图表15: Smart Beta ETF 历史规模占比 (分因子)



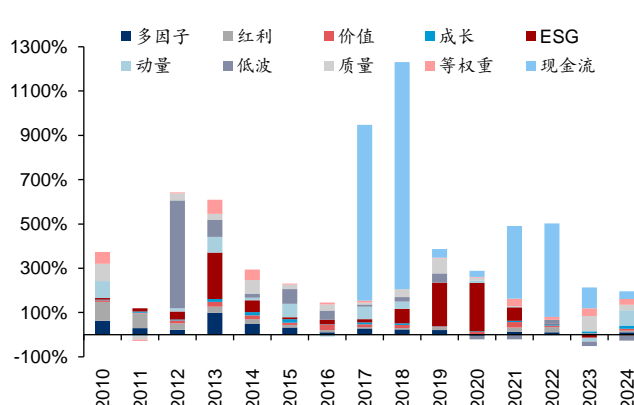
资料来源: Bloomberg, 华泰研究, 截至 2024 年 12 月 31 日

图表16: Smart Beta ETF 分因子的历史规模增长率



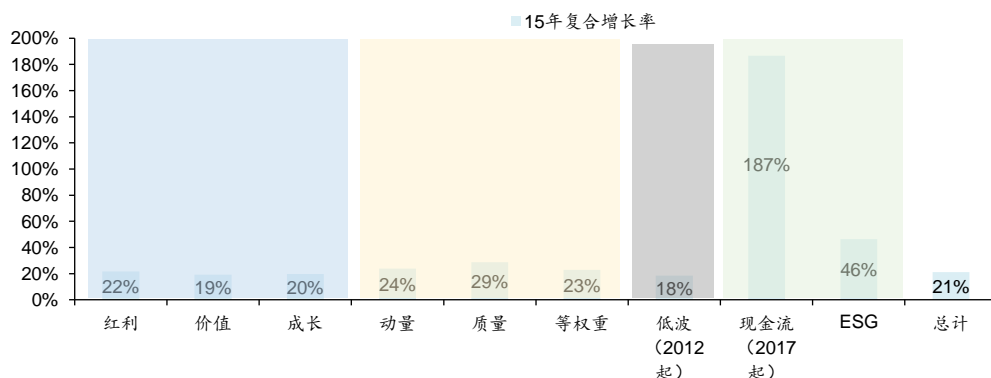
资料来源: Bloomberg, 华泰研究, 截至 2024 年 12 月 31 日

图表17: Smart Beta ETF 分因子的历史资金流入率



资料来源: Bloomberg, 华泰研究, 截至 2024 年 12 月 31 日

图表18: Smart Beta 产品 2010-2024 年末规模复合增长率



资料来源: Bloomberg, 华泰研究, 截至 2024 年 12 月 31 日

整体来看, 三大经典因子推陈出新, 仍保持主导地位; 新型因子如质量、现金流、ESG, 均强调公司基本面特征, 体现了当前市场环境下投资者对于稳健收益的追求。

## 多因子：策略复杂度提升，从简单复合向主动管理过渡

多因子策略能够更好地避免单一因子过度的风格暴露，使得指数的业绩更加平滑稳定，对市场风格和周期变化的适应能力更强。因此，近些年 Smart Beta 产品的创设逐步从单因子向多因子转化和迁移。按照使用因子的数量和策略的复杂度，Smart Beta ETF 可以分为单因子、少量因子、多因子（其中后两者均纳入多因子策略的统计范畴）；按照产品管理方式，可以分为主动和被动。使用少量因子的产品中，主动和被动皆有，被动型居多；使用多个因子的产品中，早年成立的产品以被动为主，近些年新发趋势上主动居多。

图表19：Smart Beta ETF 按照因子数量和管理方式分类

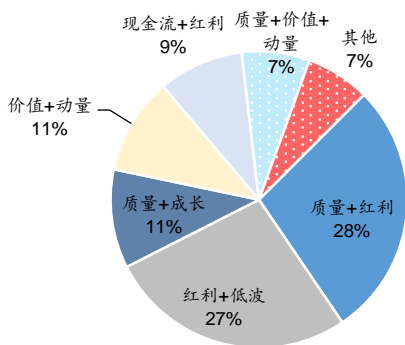
	数量（只）			规模（亿美元）		
	单因子	少量因子	多因子	单因子	少量因子	多因子
被动	346	46	68	18410.57	224.71	1062.25
主动	174	11	23	1541.89	6.64	200.45
合计	520	57	91	19952.46	231.35	1262.70
在 Smart Beta 占比	78%	9%	14%	93%	1%	6%

资料来源：Bloomberg, Wind, 华泰研究，截至 2025 年 3 月 10 日

上表中，我们重点关注以下三类：

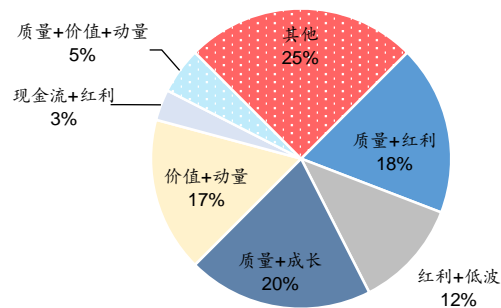
一：少量因子（含被动和主动）：从单因子向多因子的过渡形态，通常由 2-4 个明确的单因子组合而成，例如红利+低波、质量+成长，这类产品往往在 ETF 名称或说明书中明确披露选股因子，因子数量较少且基本处于前文所述典型单因子的范畴内，旨在通过单因子的有机结合，筛选出符合某种特定特征的股票，达到 1+1>2 的效果；管理方式上，早年成立的产品以被动为主，近年来新成立的产品主动居多，质量搭配其他因子的产品占据主流。

图表20：少量因子型 Smart Beta ETF 规模占比



资料来源：Bloomberg, 华泰研究，截至 2024 年 12 月 31 日

图表21：少量因子型 Smart Beta ETF 数量占比



资料来源：Bloomberg, 华泰研究，截至 2024 年 12 月 31 日

二：被动型多因子：由多个因子复合而成，底层单因子可能超出前述九个典型单因子的范畴，涉及到更为复杂的量价或基本面等特征，产品名称中往往有包含 Multifactor 或类似关键要素，被动管理，上市时间多为 2021 年之前，近五年新上市的此类产品较少。各大主流 ETF 提供商在这类产品上均有布局，代表性产品系列包括嘉信理财的基本面系列、高盛 ActiveBeta 系列、景顺的富时 RAFI 系列、iShares 的多因子系列、道富环球的战略因素系列等。这类产品也是目前最典型的一种多因子产品形态，占据多因子 Smart Beta 的主导地位。

**图表22：部分被动型多因子ETF示例**

代码	Wind 中文名称	上市日期	管理费率 (%)	规模 (亿美元)
FNDF	Schwab 基本面国际大盘指数 ETF	2013/8/15	0.25	146.11
FNDC	Schwab 基本面国际小盘指数 ETF	2013/8/15	0.39	32.17
FNDX	Schwab 基本面美国大盘指数 ETF	2013/8/15	0.25	176.50
FNDB	Schwab 基本面美国广泛市场 ETF	2013/8/15	0.25	8.96
FNDA	Schwab 基本面美国小盘指数 ETF	2013/8/15	0.25	87.66
FNDE	Schwab 基本面新兴市场大盘指数 ETF	2013/8/15	0.39	66.19
GSIE	Goldman ActiveBeta 国际股权 ETF	2015/11/6	0.25	38.10
GSLC	Goldman ActiveBeta 美国大盘股股权 ETF	2015/9/17	0.09	127.97
GSSC	Goldman ActiveBeta 美国小盘股股权 ETF	2017/6/29	0.20	5.19
GSEU	Goldman ActiveBeta 欧洲股权 ETF	2016/3/4	0.25	0.97
GSJY	Goldman ActiveBeta 日本股权 ETF	2016/3/4	0.25	0.39
GEM	Goldman ActiveBeta 新兴市场股权 ETF	2015/9/25	0.40	8.84
IUS	Invesco RAFI(TM)战略美国 ETF	2018/9/12	0.19	6.29
PXF	Invesco 富时 RAFI 发达市场(除美国)ETF	2007/6/25	0.45	18.91
PDN	Invesco 富时 RAFI 发达市场(除美国)小中盘 ETF	2007/9/27	0.49	4.02
PXH	Invesco 富时 RAFI 新兴市场 ETF	2007/9/27	0.49	12.79
IMFL	Invesco 国际发达市场动态多因子 ETF	2021/2/24	0.34	5.22
OMFL	Invesco 罗素 1000 动态多因子 ETF	2017/11/10	0.29	47.26
OMFS	Invesco 罗素 2000 动态多因子 ETF	2017/11/10	0.39	2.31
INTF	iShares MSCI 国际多因子 ETF	2015/4/28	0.15	13.62
ISCF	iShares MSCI 国际小盘多因子 ETF	2015/4/28	0.23	3.20
LRGF	iShares MSCI 美国多因素 ETF	2015/4/30	0.08	23.00
SMLF	iShares MSCI 美国小盘多因子 ETF	2015/4/30	0.15	16.05
EMGF	iShares MSCI 新兴市场多因子 ETF	2015/12/10	0.25	7.44
QEFA	SPDR MSCI EAFE 战略因素 ETF	2014/6/5	0.30	8.94
QUS	SPDR MSCI 美国战略因素 ETF	2015/4/16	0.15	14.27
QWLD	SPDR MSCI 世界战略因素 ETF	2014/6/5	0.30	1.55
QEMM	SPDR MSCI 新兴市场战略因素 ETF	2014/6/5	0.30	0.39

资料来源：Bloomberg, Wind, 华泰研究, 截至 2025 年 3 月 10 日

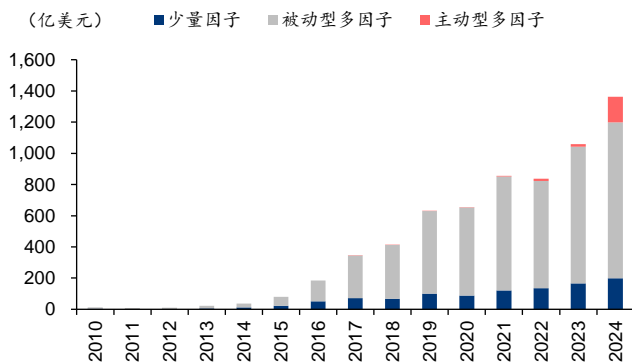
三：主动型多因子。随着 2019 年以来美国主动管理 ETF 迅速发展，多因子 Smart Beta 也从被动逐渐向主动过渡。投资策略更为多样化，从传统的线性模型，拓展到因子轮动，甚至更复杂的非线性模型。投资范畴从传统的因子选股拓展到行业轮动、资产配置、债券板块轮动等。这类产品虽然策略丰富，但尚处新兴发展阶段，规模普遍较小，除贝莱德 iShares 美国股票因子轮动主动型 ETF 和 JPMorgan 小盘和中盘增强股票 ETF 外，规模普遍小于 10 亿美元。代表性产品为贝莱德于 2019 年发布的 U.S. Equity Factor Rotation ETF (DYNF)，从市场周期等角度对 5 个因子动态分配权重。

图表23: 主动型多因子 Smart Beta ETF

代码	Wind 中文名称	策略类型	上市日期	管理费率 (%)	规模 (亿美元)
AESR	Anfield 美国股票行业轮动 ETF	主动行业轮动	2019/12/17	0.80	1.32
AFLG	FT 主动因子大盘股 ETF	主动量化	2019/12/4	0.55	1.89
AFMC	FT 主动因子中盘股 ETF	主动量化	2019/12/4	0.65	0.41
AFSM	FT 主动因子小盘股 ETF	主动量化	2019/12/4	0.75	0.32
BRNY	Burney 美国因子轮动 ETF	主动量化	2023/1/11	0.79	3.23
DSTX	Distillate 国际基本面稳定与价值 ETF	主动量化	2020/12/15	0.55	0.36
DWMF	WisdomTree 国际多因子基金	主动量化	2018/8/10	0.38	0.32
DYNF	iShares 美国股票因子轮动主动型 ETF	主动量化	2019/3/21	0.27	149.06
EMMF	WisdomTree 新兴市场多因子基金	主动量化	2018/8/10	0.48	0.82
FISR	SPDR SSGA 固定收益行业轮动 ETF	债券板块轮动	2019/4/3	0.50	3.03
GTR	WisdomTree 目标范围基金	主动量化	2021/10/7	0.70	0.53
JMEE	JPMorgan 小盘和中盘增强股票 ETF	主动量化	2022/5/9	0.25	17.37
LQAI	LG QRAFT AI 驱动美国大盘核心 ETF	AI 模型	2023/11/7	0.75	0.05
LRGC	AB 美国大盘战略股票 ETF	主动量化	2023/9/20	0.48	3.39
LSAT	LeaderShares AlphaFactor 战术聚焦 ETF	主动量化	2020/10/27	0.99	1.09
MODL	Victoryshares Westend 美国行业 ETF	主动行业轮动	2023/1/12	0.40	4.83
QRFT	QRAFT AI 增强美国大盘股 ETF	AI 模型	2019/5/21	0.75	0.16
RAYC	Rayliant 量化基本面中国股票 ETF	主动量化	2021/3/26	0.60	0.18
RAYD	Rayliant 量化发达市场股票 ETF	主动量化	2021/12/16	0.65	0.89
RAYE	Rayliant 量化新兴市场(除中国)股票 ETF	主动量化	2021/12/16	0.65	0.63
RSEE	Rareview 系统性股票 ETF	主动量化	2022/1/21	1.10	0.59
VFMF	Vanguard 美国多因子 ETF	主动量化	2018/2/15	0.12	3.34
XLSR	SPDR SSGA 美国行业轮动 ETF	主动行业轮动	2019/4/3	0.70	6.63

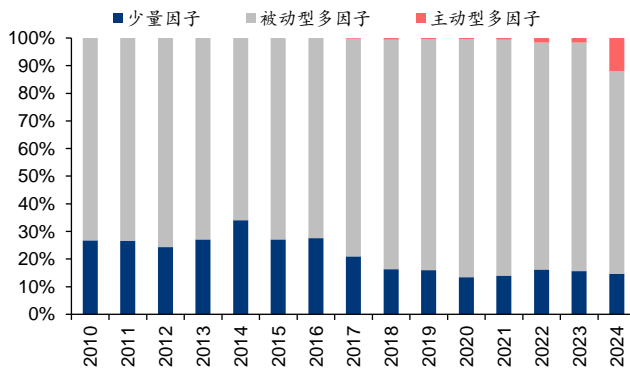
资料来源: Bloomberg, Wind, 华泰研究, 截至 2025 年 3 月 10 日

图表24: 多因子 Smart Beta ETF 历年规模 (分类型)



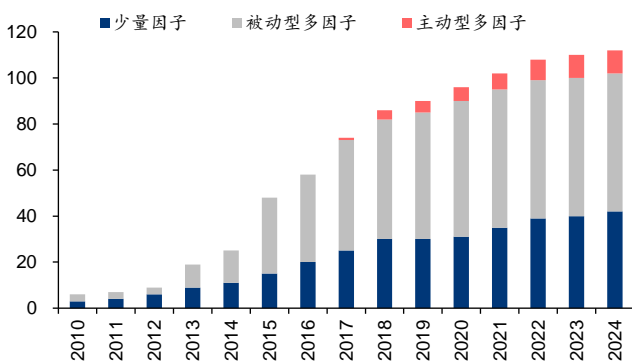
资料来源: Bloomberg, 华泰研究, 截至 2024 年 12 月 31 日

图表25: 多因子 Smart Beta ETF 历年规模占比 (分类型)



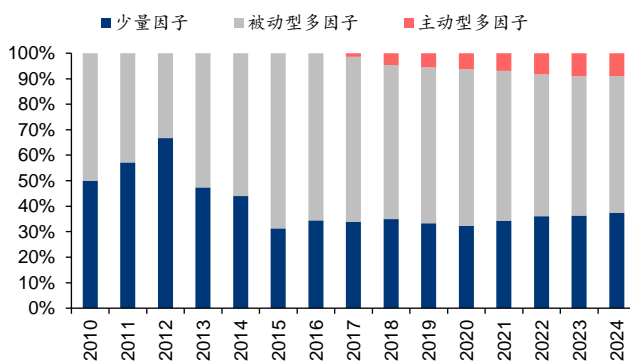
资料来源: Bloomberg, 华泰研究, 截至 2024 年 12 月 31 日

图表26: 多因子 Smart Beta ETF 历年规模增长率 (分类型)



资料来源: Bloomberg, 华泰研究, 截至 2024 年 12 月 31 日

图表27: 多因子 Smart Beta ETF 历年资金流入率 (分类型)



资料来源: Bloomberg, 华泰研究, 截至 2024 年 12 月 31 日

## 代表性单因子产品：质量、现金流与主动成长、价值

本章我们从微观视角，选取近年来市场热度较高的代表性产品进行介绍，深入洞察 Smart Beta 市场的新趋势。资金流入和规模增长可以很大程度上表征 ETF 的吸金能力和市场关注度，但 ETF 市场“强者恒强”，资金流入量往往与存量规模有很大关系，为了剔除存量规模对资金流入的影响，我们根据近五年资金流入率（年度资金流入/去年底规模）、规模增长率（年末规模/去年末规模），筛选排名前 10 的产品（单因子产品规模需达到 50 亿美元以上）。其中，以下产品在前 10 列表中多次出现（即过去 5 年中，有 2 年或以上增速排名前 10），具有较高的市场热度。

**图表28：ETF 规模增长率进入排名前 10 两次以上的单因子 Smart Beta ETF 及入选次数(规模 50 亿美元以上)**

代码	名称	出现次数	因子	上市日期	是否主动管理	管理费率 (%)	规模 (亿美元)
AVDV	Avantis 国际小盘价值 ETF	4	价值	2019/9/26	是	0.36	74.53
AVUV	Avantis 美国小盘价值 ETF	4	价值	2019/9/26	是	0.25	145.71
SDVY	FT 中小盘持续增长股息达成者 ETF	4	红利	2017/11/3	否	0.60	79.46
XMHQ	Invesco 标普中盘质量 ETF	4	质量	2006/12/1	否	0.25	55.89
AVUS	Avantis 美国股票 ETF	3	价值	2019/9/26	是	0.15	76.83
AVLV	Avantis 美国大盘价值 ETF	3	价值	2021/9/23	是	0.15	56.61
AVDE	Avantis 国际股票 ETF	3	价值	2019/9/26	是	0.23	59.70
CALF	Pacer 美国小型股现金牛 100 ETF	3	现金流	2017/6/19	否	0.59	57.83
CGGR	Capital Group 成长 ETF	2	成长	2022/2/24	是	0.39	100.45
JQUA	JPMorgan 美国质量因子 ETF	2	质量	2017/11/9	否	0.23	56.56
CGGO	Capital Group 全球成长股票 ETF	2	成长	2022/2/24	是	0.47	52.03
COWZ	Pacer 美国现金牛 100ETF	2	现金流	2016/12/19	否	0.49	246.11
CGDV	Capital Group 股息价值 ETF	2	红利	2022/2/24	是	0.33	143.03

资料来源：Wind, Bloomberg, 截至 2025 年 3 月 10 日，华泰研究。注：资金流入率排序与之类似，篇幅所限不再列出

可以看出，成长价值等传统因子市场热度未减，但简单复制规则化指数的产品竞争力相对较弱，通过主动管理赋能并切实取得超额收益的产品仍可得到投资者认可，Avantis 和 Capital Group 旗下主动成长价值产品表现突出。质量和现金流因子也各有两只被动产品入选，新型因子尚处早期发展阶段，复制规则化指数的被动产品亦有一定竞争力。以下，我们对上表中的部分代表性产品展开进行介绍。

### 被动产品：现金流和质量因子

#### Pacer 美国现金牛 100ETF (COWZ)

从因子维度来看，现金流因子是 2017 年以来复合增长率最高的单因子；从产品维度来看，Pacer 美国现金牛 100ETF 是美国单只规模最大、成立最早的现金流 ETF，2021 年和 2022 年规模增长率分别排名单因子产品第三名和第一名，相对标普 500 的超额收益都达到 10% 以上，是彼时当之无愧的明星产品。我们以该产品为例，对现金流因子展开进行介绍。

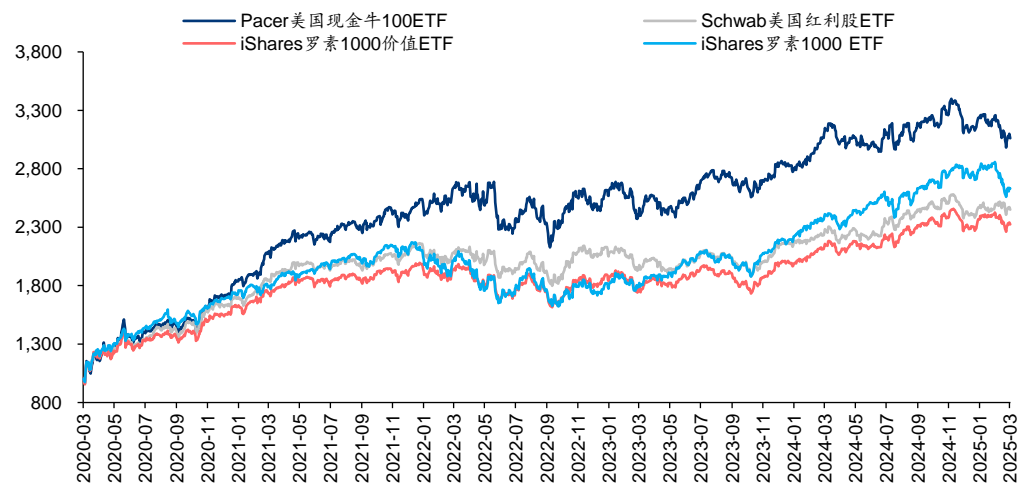
**因子构建方式：**自由现金流 (Free Cash Flow) 是由美国西北大学拉巴波特、哈佛大学詹森等学者于 20 世纪 80 年代提出的一个重要的企业财务概念，它指的是在不危及公司生存与发展的前提下，企业可供分配给资本提供者（股东和债权人）的最大现金额度，是企业扣除了所有必要支出后可支配的那部分现金。在因子构建方式上，以 COWZ 为例，自由现金流因子 = (经营活动产生的现金流-资本开支) / 企业价值。

**选股逻辑：**现金流因子的选股逻辑与价值和红利因子存在一定相似之处，旨在选出具有较高的赚钱能力、较强的护城河、较高的股利支付能力的优质成熟企业，这种类型的企业往往在经济下行期具备较高的防御属性，与博取上行期弹性的成长风格形成良好的互补。但也存在一定差异：相对于红利因子来说，现金流因子更注重现金利润而非账面利润，更注重股利支付能力而非意愿；相对于价值因子来说，虽然也根据企业价值进行了调整，但并不一味强调低估值。现金流因子选出的企业仍可能保持一定的扩张潜力，可能处在企业生命周期中的位置相对红利更靠前，且采用现金流选出的企业在财务健康度上或更具优势。

**相关产品和业绩表现：**2016年由Pacer推出的美国现金牛100ETF（COWZ）是美国市场上成立最早的现金流ETF。截至2025年3月21日，COWZ规模约240亿美元，管理费率为0.49%。COWZ为被动管理ETF，跟踪Pacer US Cash Cows 100 Index，该指数在罗素1000指数成分股中进行筛选，剔除金融地产企业和预期现金流或盈利为负的企业，按照过去12个月自由现金流率因子进行排序，取排名前100的股票作为成分股。加权方式采用自由现金流加权；再平衡周期为季度，与企业财务报表发布的频率一致；再平衡时，对单个股设置权重上限，不得超过2%。

从业绩表现来看，现金流ETF在2020年3月以来的夏普比和收益回撤比明显高于红利和价值ETF，也高于其他大盘宽基产品。回撤期间，其最长回撤天数更短，2022年美股下行期间表现相对稳健。2021-2023年，现金流因子表现显著优于价值和红利因子，但2024年以来表现相对较弱。

**图表29： 现金流ETF与红利、价值ETF和美国大盘宽基ETF净值走势对比**



资料来源：Wind，华泰研究，2020/3/20-2025/3/21

**图表30： 现金流ETF与红利、价值ETF和美国大盘宽基ETF统计量对比**

	年化收益	年化波动	最大回撤	夏普比率	Calmar比率	最长未创新高天数
Pacer 美国现金牛 100ETF	24.96%	20.85%	-20.85%	1.20	1.20	172
Schwab 美国红利股 ETF	19.54%	16.83%	-16.85%	1.16	1.16	512
iShares 罗素 1000 价值 ETF	18.30%	17.66%	-19.04%	1.04	0.96	504
iShares 罗素 1000 ETF	21.25%	18.53%	-25.20%	1.15	0.84	510
SPDR 标普 500 指数 ETF	21.28%	18.20%	-24.50%	1.17	0.87	507
Invesco QQQ 纳指 100ETF	23.70%	23.44%	-35.12%	1.01	0.67	512

资料来源：Wind，华泰研究，2020/3/20 到 2025/3/21

**图表31： 现金流ETF与红利、价值ETF和美国大盘宽基ETF年度收益对比**

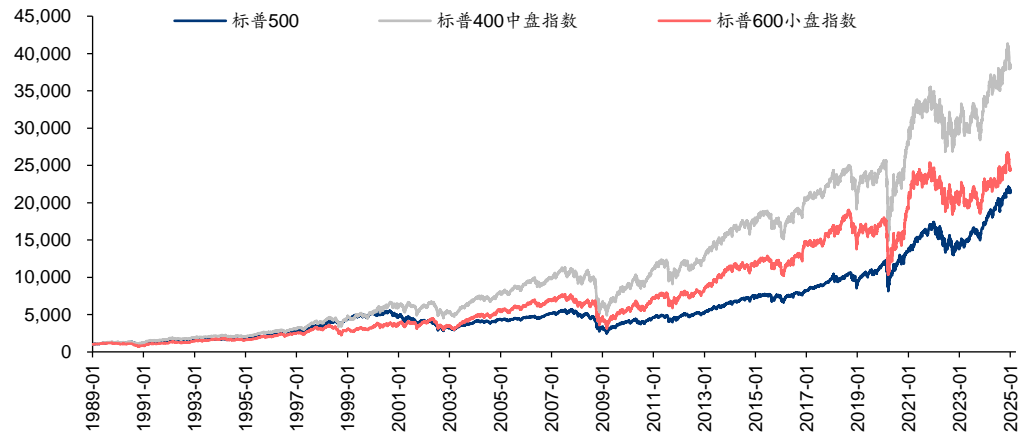
	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Pacer 美国现金牛 100ETF	73.28%	42.57%	0.19%	14.73%	10.18%	-2.20%
Schwab 美国红利股 ETF	64.34%	29.87%	-3.26%	4.54%	11.66%	1.61%
iShares 罗素 1000 价值 ETF	57.27%	24.95%	-7.75%	10.63%	14.17%	1.52%
iShares 罗素 1000 ETF	70.79%	26.32%	-19.19%	25.86%	24.32%	-3.58%
SPDR 标普 500 指数 ETF	65.49%	28.73%	-18.18%	25.73%	24.89%	-3.77%
Invesco QQQ 纳指 100ETF	85.11%	27.42%	-32.58%	54.86%	25.58%	-5.94%

资料来源：Wind，华泰研究，2020/3/20 到 2025/3/21，注：2020年收益为2020/3/20日反弹以来收益

## Invesco 标普中盘质量 ETF (XMHQ)

2010 年以来，质量单因子产品规模复合增长率约 29%，仅次于现金流和 ESG，在传统选股因子中热度较高。现存规模较大的质量 ETF 包括 PowerShares 标普 500 优质投资组合 (SPHQ)、iShares MSCI 国际质量因子 ETF (IQLT)、JPMorgan 美国质量因子 ETF (JQUA) 和 Invesco 标普中盘质量 ETF (XMHQ)，均曾进入年度规模增长率前 10。其中 Invesco 标普中盘质量 ETF 除 2022 年外，其余年份均处于规模增长和资金流入前 10 之列，相较于其他几只质量 ETF，资金流入的稳定性更强。且从历史数据来看，在长期持有期间，中盘股的表现优于大盘股和小盘股。我们以该产品为例，对质量因子进行展开介绍。

图表 32：标普 500、标普中盘 400 和标普小盘 600 指数长期净值走势对比

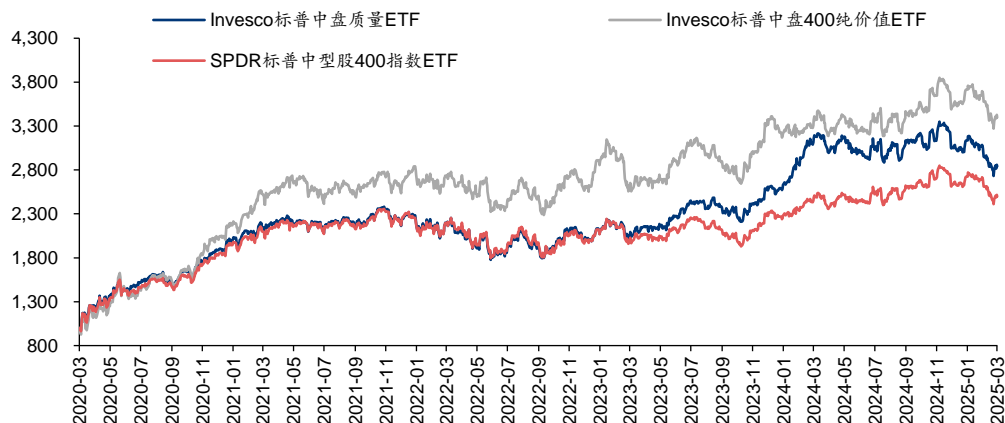


资料来源：Wind，华泰研究，1989/1/4-2025/3/21

**因子构建方式：**质量因子是衡量企业财务健康度、盈利可持续性 & 运营效率的综合指标，质量特征往往通过多维度属性进行刻画，通常涵盖盈利能力（如 ROE、ROIC）、盈利质量（如应计比率、现金流/净利润）、资本结构（如负债权益比、利息覆盖率）以及运营稳定性（如营收波动率、毛利率持续性）等要素。不同指数编制对质量因子的具体算法存在差异。以 XMHQ 为例，其质量因子的构建基于三个核心指标——ROE（衡量股东回报能力）、应计比率（以净利润与经营性现金流的差值占比检验利润真实性）及财务杠杆（以低负债权益比控制偿债风险），通过加权计算得出综合得分，筛选综合得分排名靠前的企业。

**选股逻辑：**质量因子的选股逻辑主要关注企业的财务健康、盈利能力与运营效率，选出的企业通常具有高 ROE、低负债、盈利稳定、会计质量高等特征。相较于红利因子，质量因子并不单纯追求高股息回报，而是更注重企业盈利的可持续性和财务结构的稳健性；相较于现金流因子，质量因子关注的不仅是企业当前的现金流状况，更强调整体财务健康度和运营效率。总体来看，质量因子筛选出的企业多为稳健经营、治理良好、具备持续增长潜力的优质公司，不仅在市场下行期表现出较强的抗风险能力，在长期维度上也能提供稳健回报，具备一定的上涨跟随能力。

**相关产品和业绩表现：**Invesco 于 2006 年推出了 Invesco 标普中盘质量 ETF (XMHQ)，跟踪标普中盘 400 质量指数 (S&P MidCap 400 Quality Index)，投资于标普中盘 400 指数中质量评分最高的约 80 只股票，半年度再平衡。截至 2025 年 3 月 21 日，XMHQ 的资产规模约为 55.64 亿美元，管理费率为 0.25%。

**图表33: Invesco 标普中盘质量 ETF 与价值 ETF 和大盘宽基 ETF 净值走势对比**

资料来源: Wind, 华泰研究, 2020/3/20-2025/3/21

从近5年业绩表现来看, XMHQ 的夏普比显著高于标普 400 中盘 ETF, 但略低于 400 价值; 收益回撤比虽低于 400 价值, 但高于标普 400、标普 500 和纳指 100 等宽基。在市场回撤期间, 其最大回撤持续时间虽长于 400 价值 ETF, 但仍优于宽基产品, 体现出较好的抗风险能力。

**图表34: Invesco 标普中盘质量 ETF 与价值 ETF 和大盘宽基 ETF 统计量对比**

	年化收益	年化波动	最大回撤	夏普比率	Calmar 比率	最长未创新高天数
Invesco 标普中盘质量 ETF	23.01%	22.60%	-25.47%	1.02	0.9	431
Invesco 标普中盘 400 纯价值 ETF	27.35%	26.55%	-19.51%	1.03	1.4	258
SPDR 标普中型股 400 指数 ETF	19.84%	22.32%	-23.78%	0.89	0.83	584
SPDR 标普 500 指数 ETF	21.28%	18.20%	-24.50%	1.17	0.87	507
Invesco QQQ 纳指 100ETF	23.70%	23.44%	-35.12%	1.01	0.67	512

资料来源: Wind, 华泰研究, 2020/3/20-2025/3/21

分年度来看, 2020 至 2022 年期间, XMHQ 的表现落后于 400 价值 ETF, 相对基准标普 400 的超额收益也不显著。但 2023-2024 年 XMHQ 表现较好: 2023 年, 质量和价值因子相对基准标普 400 均获得 10% 以上的超额收益; 而在 2024 年, 400 价值 ETF 跑输基准标普 400, XMHQ 则录得约 3% 的正超额。

**图表35: Invesco 标普中盘质量 ETF 与价值 ETF 和大盘宽基 ETF 年度收益对比**

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Invesco 标普中盘质量 ETF	89.25%	20.98%	-12.42%	29.05%	16.57%	-6.26%
Invesco 标普中盘 400 纯价值 ETF	104.54%	33.02%	-3.99%	29.42%	5.25%	-5.43%
SPDR 标普中型股 400 指数 ETF	84.99%	24.53%	-13.28%	15.69%	13.64%	-5.56%
SPDR 标普 500 指数 ETF	65.49%	28.73%	-18.18%	25.73%	24.89%	-3.77%
Invesco QQQ 纳指 100ETF	85.11%	27.42%	-32.58%	54.86%	25.58%	-5.94%

资料来源: Wind, 华泰研究, 2020/3/20 到 2025/3/21, 注: 2020 年收益为 2020/3/20 日反弹以来收益

### 主动产品: 主动成长、价值策略

规模增速较快的 ETF 中, Avantis Investors 旗下的价值 ETF 和 CRMC 旗下的 Capital Group 成长 ETF 表现突出。CRMC 是美国老牌主动投资基金公司, 成立于 1931 年, 擅长主动选股、长期投资。Avantis Investors 历史较短, 成立于 2019 年, 是美国世纪投资公司 (American Century Investments) 旗下的独立投资平台, 同样以主动投资见长。

### Avantis 美国小盘价值 ETF (AVUV)

过去 5 年资金流入较多、规模增速较快的单因子 Smart Beta ETF 中，Avantis Investors 旗下的五只价值型基金多次入选前十，均为主动管理型 ETF。公司旗下产品以 ETF 为主，产品线涵盖股票、固定收益和房地产等多个领域，投资策略注重新多元化、税收效率和低成本，旨在将主动管理的优势与被动投资的稳定性相结合。下表所示近些年规模增速较快的五只产品，均为 Avantis Investors 早期成立的产品，投资范围覆盖美国 and 全球股票，市值覆盖大盘、小盘、全市场。其中，美国小盘价值 ETF 现存规模最大，约 145 亿美元。

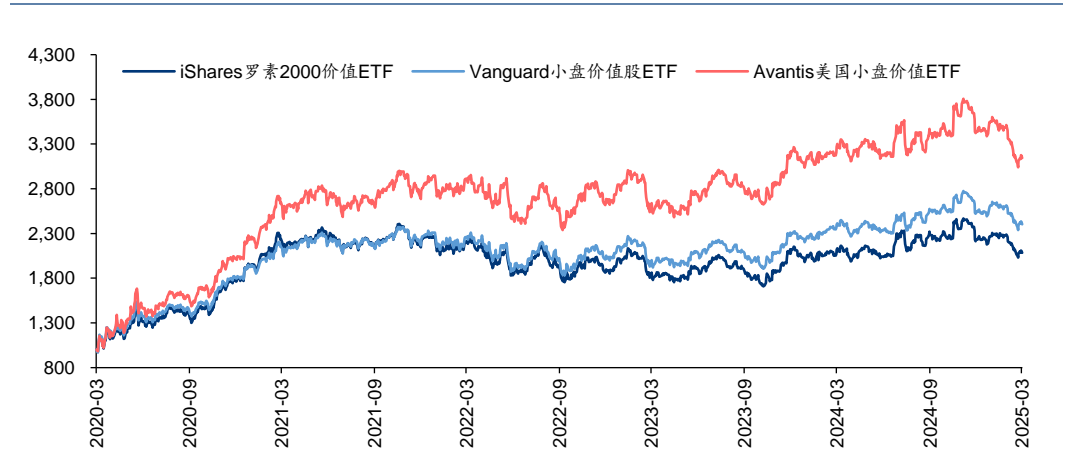
图表36: Avantis Investors 旗下热门基金

代码	Wind 中文名称	上市日期	管理费率 (%)	规模 (亿美元)
AVDE	Avantis 国际股票 ETF	2019/9/26	0.23	59.70
AVDV	Avantis 国际小盘价值 ETF	2019/9/26	0.36	74.53
AVUS	Avantis 美国股票 ETF	2019/9/26	0.15	76.83
AVUV	Avantis 美国小盘价值 ETF	2019/9/26	0.25	145.71
AVLV	Avantis 美国大盘价值 ETF	2021/9/23	0.15	56.61

资料来源: Wind, Bloomberg, 截至 2025 年 3 月 10 日, 华泰研究

五只基金由同一个基金经理团队进行管理，包括四名具有 20 年左右投资经验的资深基金经理和一名初级基金经理。管理策略也基本类似，以 Avantis 美国小盘价值 ETF 为例，基金主要筛选低估值和高盈利的小盘股，其中，估值指标采用账面价值/价格的比率，盈利能力指标采用调整后的经营活动现金流量与账面价值的比率。同时，综合考虑行业分类、流动性、相对其他股票的表现、流通股本、公司治理、交易和税收成本等因素。权重分配方面，在市值加权的基础上，根据盈利和估值特征进行超配或低配。根据 2024 年年报，基金持仓数量约 737 只，年换手率约 4%，前五大配置行业为银行，石油、天然气和消耗燃料，金融服务，专业零售，能源设备和服务，以传统周期性行业为主。

图表37: Avantis 美国小盘价值 ETF 与其他小盘价值 ETF 和大盘宽基 ETF 净值走势



资料来源: Wind, 华泰研究, 2020/3/20-2025/3/21

近 5 年来, Avantis 美国小盘价值 ETF 年化收益 25.80%, 特别是在回撤控制方面表现较好, 最大回撤 22%, 收益回撤比高达 1.17, 显著高于贝莱德和先锋旗下同为小盘价值 ETF 的被动投资产品, 也高于标普 500 和纳指 100ETF。分年份来看, 该基金主要在 2020-2023 年表现较好, 2024-2025 年表现有所弱化。

图表38: Avantis 美国小盘价值 ETF 与其他小盘价值 ETF 和大盘宽基 ETF 统计量对比

	年化收益	年化波动	最大回撤	夏普比率	Calmar 比率	最大回撤发生日期
iShares 罗素 2000 价值 ETF	15.93%	25.63%	-29.04%	0.62	0.55	2023/10/27
Vanguard 小盘价值股 ETF	19.26%	23.40%	-22.79%	0.82	0.85	2022/9/30
Avantis 美国小盘价值 ETF	25.80%	27.39%	-22%	0.94	1.17	2022/9/26
SPDR 标普 500 指数 ETF	19.75%	18.26%	-25.36%	1.08	0.78	2022/10/12
Invesco QQQ 纳指 100ETF	22.84%	23.43%	-35.62%	0.97	0.64	2022/12/28

资料来源: Wind, 华泰研究, 2020/3/20-2025/3/21

**图表39: Avantis 美国小盘价值 ETF 与其他小盘价值 ETF 和大盘宽基 ETF 分年度收益**

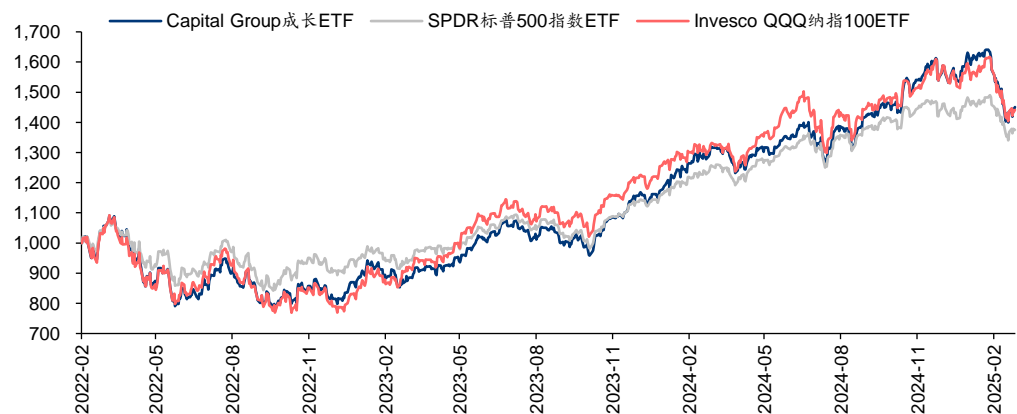
	2020	2021	2022	2023	2024	2025
iShares 罗素 2000 价值 ETF	79.32%	26.03%	-16.49%	12.01%	5.69%	-6.04%
Vanguard 小盘价值股 ETF	81.62%	25.76%	-11.21%	13.33%	10.12%	-4.34%
Avantis 美国小盘价值 ETF	103.35%	40.29%	-6.56%	20.52%	7.49%	-8.35%
SPDR 标普 500 指数 ETF	63.41%	27.04%	-19.48%	24.29%	23.30%	-3.51%
Invesco QQQ 纳指 100ETF	83.80%	26.81%	-33.07%	53.79%	24.84%	-6.25%

资料来源: Wind, 华泰研究, 2020/3/20-2025/3/21

### Capital Group 成长 ETF (CGGR)

Capital Group 成长 ETF (CGGR) 和 Capital Group 全球成长股票 ETF (CGGO) 由 Capital Research and Management Company (CRMC) 管理, CRMC 是 Capital Group 的全资子公司, 负责旗下美国基金的投资和业务管理相关工作, 以其独特的“多元顾问制度”(The Capital System™) 而著称, 将基金投资组合划分为多个部分, 由不同的投资经理分别管理, 旨在通过多元化的投资视角和深入的研究分析, 实现长期资本增值。

Capital Group 成长 ETF (CGGR) 成立于 2022 年, 规模约 100 亿美元, 管理费率 0.39% 以大盘成长股投资为主, 采用多元顾问制, 基金经理团队共 7 人, 依赖投资经理的专业判断, 通过对公司和市场的深入研究, 选择估值合理、具备长期增长潜力的企业。根据 2024 年年报, CGGR 的持仓数量为 105 只, 年换手率约 22%。前五大配置行业为信息技术、通信服务、医疗保健、可选消费和工业, 侧重高成长行业, 重仓大型科技股。

**图表40: Capital Group 成长 ETF 成立以来与大盘宽基 ETF 净值走势对比**


资料来源: Wind, 华泰研究, 2017/11/10 到 2025/3/21

自 2022 年成立以来, Capital Group 成长 ETF 年化收益 12.83%, 略高于纳指 100, 波动和回撤相对略低。分年度表现来看, 该基金在 2022 年相对纳指 100 回撤更小, 2024 年明显跑赢纳指 100 和标普 500, 2025 年的跌幅也比纳指 100 更低。全区间整体表现与代表科技股大盘的纳指 100 差异不大, 但更为平滑。

**图表41: Capital Group 成长 ETF 与大盘宽基 ETF 统计量对比**

	年化收益	年化波动	最大回撤	夏普比率	Calmar 比率	最长未创新高天数
Capital Group 成长 ETF	12.83%	21.62%	-28.90%	0.59	0.44	438
SPDR 标普 500 指数 ETF	10.90%	17.19%	-22.09%	0.63	0.49	340
Invesco QQQ 纳指 100ETF	12.59%	23.07%	-29.56%	0.55	0.43	317

资料来源: Wind, 华泰研究, 2022/2/24 到 2025/3/21

**图表42: Capital Group 成长 ETF 与大盘宽基 ETF 分年度收益对比**

	2022	2023	2024	2025
Capital Group 成长 ETF	-18.50%	42.18%	32.12%	-5.25%
SPDR 标普 500 指数 ETF	-9.26%	25.73%	24.89%	-3.48%
Invesco QQQ 纳指 100ETF	-21.22%	54.86%	25.58%	-5.94%

资料来源: Wind, 华泰研究, 2022/2/24 到 2025/3/21

## 代表性多因子产品：“自上而下”与“自下而上”的结合

多因子产品在 Smart Beta 中占比相对较小，但近年来增速显著高于单因子产品，多数产品成立较晚，策略分散度高，平均规模较小，故我们降低规模筛选的阈值，在规模 5 亿美元以上的多因子 ETF 中，根据资金流入增长率、规模增长率，统计近五年的热门多因子 Smart Beta 产品，入选两次及以上的产品列表如下：

图表43：ETF 规模增长率进入排名前 10 两次以上的多因子 Smart Beta ETF 及入选次数（规模 5 亿美元以上）

代码	名称	入选次数	因子	上市日期	是否主动管理	管理费率 (%)	规模 (亿美元)
FSMD	Fidelity 小中盘多因子 ETF	5	被动型多因子	2019/2/28	否	0.15	8.70
IQDG	WisdomTree 国际质量股息增长基金	4	质量+红利	2016/4/7	否	0.42	8.13
QGRO	American Century 美国质量增长 ETF	3	质量+成长	2018/9/12	否	0.29	11.61
LVHI	Legg Mason 国际低波动高股息 ETF	3	红利+低波	2016/7/28	否	0.40	19.03
SMLF	iShares MSCI 美国小盘多因子 ETF	3	被动型多因子	2015/4/30	否	0.15	16.05
QEFA	SPDR MSCI EAFE 战略因素 ETF	2	被动型多因子	2014/6/5	否	0.30	8.94
GSSC	Goldman ActiveBeta 美国小盘股股权 ETF	2	被动型多因子	2017/6/29	否	0.20	5.19
IMFL	Invesco 国际发达市场动态多因子 ETF	2	被动型多因子	2021/2/24	否	0.34	5.22
OMFL	Invesco 罗素 1000 动态多因子 ETF	2	被动型多因子	2017/11/10	否	0.29	47.26
QGRW	WisdomTree 美国质量增长基金	2	质量+成长	2023/1/17	否	0.28	10.72
IHDG	WisdomTree 国际对冲质量股息增长基金	2	质量+红利	2014/5/7	否	0.58	29.79
OUSM	O'Shares 美国小盘质量股息 ETF	2	质量+红利	2016/12/30	否	0.48	8.97
GCOW	Pacer 全球现金牛股息 ETF	2	现金流+红利	2016/2/23	否	0.60	21.30
DYNF	iShares 美国股票因子轮动主动型 ETF	2	主动型多因子	2019/3/21	是	0.27	149.06
X SVM	Invesco 标普小盘价值与动量 ETF	2	价值+动量	2005/3/3	否	0.29	6.61

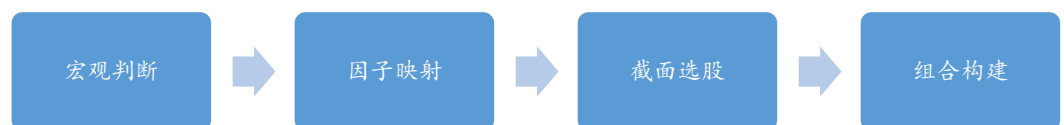
资料来源：Wind, Bloomberg, 截至 2025 年 3 月 10 日，华泰研究。注：资金流入率排名与之类似，篇幅所限不再列示。

上表中，规模最大的为 iShares 美国股票因子轮动主动型 ETF (DYNF)，约 149 亿美元，是规模最大的主动管理型多因子 ETF，也是全市场规模第二大的多因子 ETF（第一为 Schwab 基本面美国大盘指数 ETF，2013 年上市），其次为 Invesco 罗素 1000 动态多因子 ETF (OMFL)，是一只 2017 年上市的被动型多因子 ETF。以下我们以这两只产品为例，介绍多因子策略的典型构建方式。

### Invesco 罗素 1000 动态多因子 ETF (OMFL)

景顺 (Invesco) 以主动投资见长，旗下 ETF 也强调在被动产品中融入主动思维。Invesco 罗素 1000 动态多因子 ETF (OMFL) 于 2017 年上市，在罗素 1000 指数成分股基础上，利用动态多因子模型选股，管理费率 0.29%。该产品采用基于规则的量化模型进行因子投资，将自上而下的宏观周期与自下而上的因子选股结合，自适应的选择在当前阶段最可能带来超额收益的因子。一方面，通过多因子模型将风险收益来源分散化；另一方面，用量化模型解决因子择时的问题，本质上是通过承担宏观周期风险控制因子暴露风险，在管理思路上更为积极主动，虽然名为被动型产品，但体现的却是主动投资思维。

图表44：Invesco 罗素 1000 动态多因子 ETF (OMFL) 的组合构建思路



资料来源：公司官网，华泰研究

### OMFL 主要投资策略如下：

首先，判断市场处于经济周期四个阶段的哪一个，即：复苏，扩张，放缓或收缩。经济周期的判断主要取决于两方面的信息，一是宏观经济领先指标，二是市场情绪指标，如制造业调查、劳动力市场环境、货币市场环境、消费者情绪调查等。部分指标为基金定制，从宏观微观角度综合判断。

其次，根据周期阶段，在波动、动量、质量、规模、价值等 5 个因子中动态配置，每个阶段聚焦于因子池中的 2-3 个因子，周期阶段与因子配置形成一一映射：

- 复苏阶段：重点配置规模和价值因子，
- 扩张阶段：重点配置规模、价值和动量因子，
- 放缓阶段：重点配置波动和质量因子，
- 收缩阶段：重点配置动量、质量和波动因子。

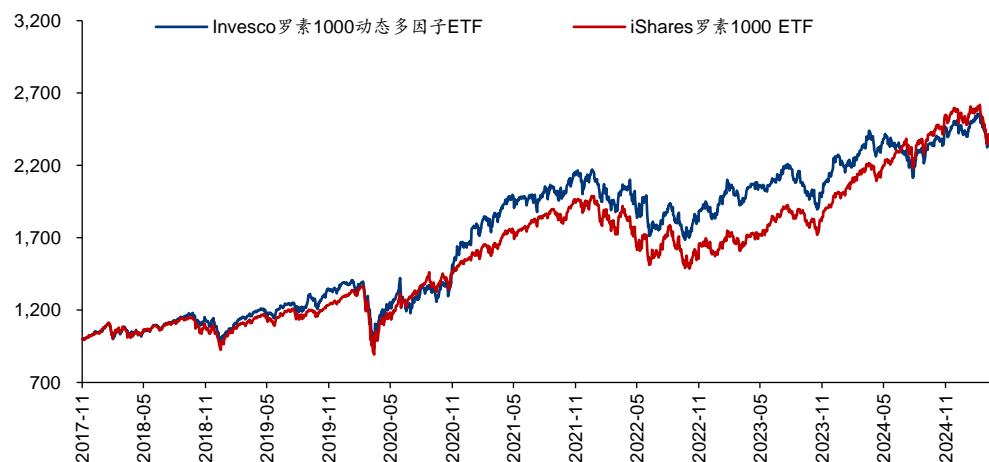
然后，模型根据当前因子配置，以及个股在股票池中的相对排序，对成分股进行多因子打分，自下而上进行因子选股，具体因子定义如下：

- 价值：现金流收益率、盈利收益率和销售价格比，三个指标等权合成；
- 动量：截至上个月最后一个工作日的过去 11 个月涨跌幅；
- 质量：三个盈利能力指标：资产回报率、资产周转率的变化和应计项目；一个杠杆率指标：经营现金流/总债务，使用公司最近一期年报数据；
- 波动性：截至上个月最后一个工作日，过去五年内公司股价周收益率的标准差；
- 规模：截至上个月最后一个工作日的总市值。

最后，基于入选资产的多因子评分和其在罗素 1000 指数中的权重乘积，确定入选资产的权重，并设置一定的权重阈值，月度再平衡。根据最新年报，持仓数量约 252 只，年换手率 267%。

OMFL 的策略构建，代表了一条与对冲基金量化高频不同的道路：通过另类数据，构建有经济学逻辑的复合策略，自上而下的配置与自下而上的选股有机结合。成立以来，OMFL 的全局风险收益性价比并未显著超越基准，但回撤控制方面有所提升，最长回撤时间相对较短。分年度来看，OMFL 在 2018 年、2022 年和 2025 年大盘录得负收益的年份，跌幅相对更小，体现出更好的抗风险能力。

图表45：Invesco 罗素 1000 动态多因子 ETF 成立以来与罗素 1000ETF 净值走势对比



资料来源：Wind，华泰研究，2017/11/10 到 2025/3/21

**图表46: Invesco 罗素 1000 动态多因子 ETF 与罗素 1000ETF 和主要大盘宽基 ETF 统计量对比**

2017/11/10 到 2025/3/21	年化收益	年化波动	最大回撤	夏普比率	Calmar 比率	最长未创新高天数
Invesco 罗素 1000 动态多因子 ETF	12.42%	20.62%	-33.24%	0.60	0.37	404
iShares 罗素 1000 ETF	12.65%	19.48%	-34.60%	0.65	0.37	510
SPDR 标普 500 指数 ETF	12.95%	19.14%	-33.72%	0.68	0.38	507
Invesco QQQ 纳指 100ETF	17.51%	23.80%	-35.12%	0.74	0.50	512

资料来源: Wind, 华泰研究, 2017/11/10 到 2025/3/21

**图表47: Invesco 罗素 1000 动态多因子 ETF 与罗素 1000ETF 和主要大盘宽基 ETF 分年度收益对比**

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Invesco 罗素 1000 动态多因子 ETF	4.95%	-2.55%	35.58%	20.91%	28.95%	-13.97%	21.53%	6.82%	-1.68%
iShares 罗素 1000 ETF	3.95%	-4.90%	31.06%	20.77%	26.32%	-19.19%	25.86%	24.32%	-3.58%
SPDR 标普 500 指数 ETF	3.93%	-4.57%	31.22%	18.33%	28.73%	-18.18%	25.73%	24.89%	-3.48%
Invesco QQQ 纳指 100ETF	1.57%	-0.13%	38.96%	48.62%	27.42%	-32.58%	54.86%	25.58%	-5.94%

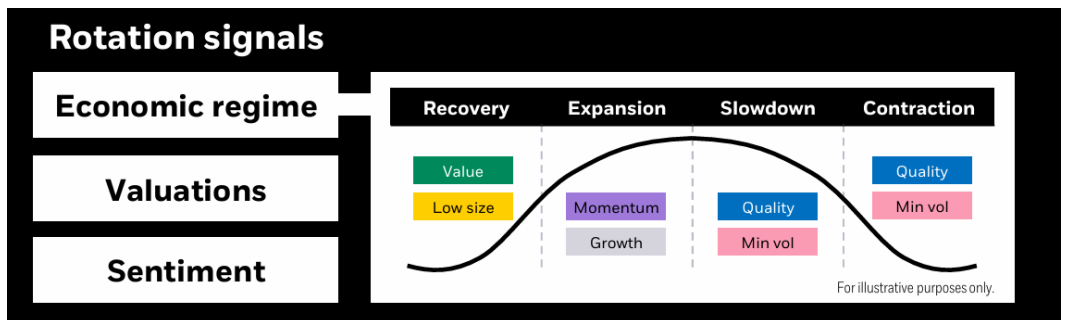
资料来源: Wind, 华泰研究, 2017/11/10 到 2025/3/21

## iShares 美国股票因子轮动主动型 ETF (DYNF)

iShares 美国股票因子轮动主动型 ETF 由贝莱德于 2019 年推出, 在美国大中盘股票池中, 根据因子轮动模型选股, 是贝莱德量化投资团队旗下因子轮动的代表之作。存量规模约 149 亿美元, 虽然是主动管理 ETF, 但费率相对较低, 仅 0.27%。2023-2024 年该策略表现突出, 2024 年规模增速和资金流入率居所有 Smart Beta ETF 首位。

在策略构建方面, 首先针对质量、价值、规模、低波和动量等 5 个因子单独构建多头组合, 个股可同时包含在多个组合中, 基准状态下, 5 个因子组合等权分配; 然后根据宏观环境、因子估值、因子动量, 动态调整因子偏离, 在预期未来表现较好的因子上赋予较高的敞口, 加入因子观点后, 单个因子组合的权重不高于 40%。根据最新年报, 持仓个股数量约 126 只, 年换手率约 90%。

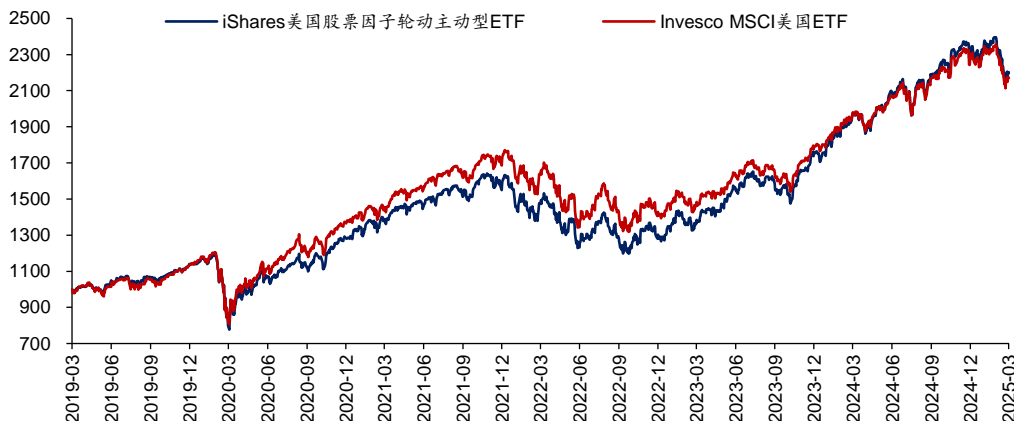
可以看出, DYNF 与 OMFL 类似, 均采用自下而上的因子选股与自上而下的宏观配置相结合的方式, 所采用的选股因子也基本一致。差异在于: 1: DYNF 的宏观配置观点来源结合了因子动量与因子估值, 相对 OMFL 更为分散; 2: 在选股层, OMFL 对个股进行打分, 根据因子打分调整个股权重, 而 DYNF 则是用单因子构建子组合后, 在子组合层面调整权重。

**图表48: iShares 美国股票因子轮动主动型 ETF 的因子轮动信号生成方案**

资料来源: 公司官网, 华泰研究

从业绩表现来看, 与 OMFL 类似, DYNF 的全局风险收益性价比并未显著超越基准, 但最长回撤时间相对较短。从分年度收益来看, DYNF 在 2023 年和 2024 年显著跑赢基准, 这也解释了该产品 2024 年获得大幅资金流入的原因。相对来说, DYNF 获取收益的能力相对更强, 而 OMFL 回撤控制相对更好。

图表49: iShares 美国股票因子轮动主动型 ETF 成立以来与 MSCI 美国 ETF 净值走势对比



资料来源: Wind, 华泰研究, 2019/3/21 到 2025/3/21

图表50: iShares 美国股票因子轮动主动型 ETF 与 MSCI 美国 ETF 统计量对比

	年化收益	年化波动	最大回撤	夏普比率	Calmar 比率	最长未创新高天数
iShares 美国股票因子轮动主动型 ETF	14.0%	20.24%	-34.72%	0.69	0.40	443
Invesco MSCI 美国 ETF	13.74%	20.05%	-33.16%	0.69	0.41	512
SPDR 标普 500 指数 ETF	13.69%	19.85%	-33.72%	0.69	0.41	507
Invesco QQQ 纳指 100ETF	18.20%	24.37%	-35.12%	0.75	0.52	512

资料来源: Wind, 华泰研究, 2019/3/21 到 2025/3/21

图表51: iShares 美国股票因子轮动主动型 ETF 与 MSCI 美国 ETF 分年度收益对比

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
iShares 美国股票因子轮动主动型 ETF	14.07%	13.47%	25%	-20.27%	35.93%	30.29%	-3.62%
Invesco MSCI 美国 ETF	14.03%	21.75%	26.74%	-19.64%	27.33%	24.99%	-3.48%
SPDR 标普 500 指数 ETF	14.68%	18.33%	28.73%	-18.18%	25.73%	24.89%	-3.48%
Invesco QQQ 纳指 100ETF	17.20%	48.62%	27.42%	-32.58%	54.86%	25.58%	-5.94%

资料来源: Wind, 华泰研究, 2019/3/21 到 2025/3/21

## 小结和思考

回顾全文,近年来海外 Smart Beta ETF 产品在规模扩张的同时,因子和策略类型更为丰富,因子投资与主动管理的边界逐渐模糊。单因子产品中,成长、价值等经典因子仍占据主流,但资金更多流向具备超额收益能力的主动产品;在避险和多元配置需求下,质量、现金流等新因子崛起。多因子产品中,被动型多因子占据主导,但近年来新发热度有所下降;主动型多因子策略兴起,虽然存量规模小,但新发产品类型丰富,投资策略具备一定参考价值。

事实上, Smart Beta ETF 的主动化、多元化趋势,也是整个 ETF 市场发展进程的一部分。作为 Beta 与 Alpha 的中间层,“因子”本质上是某种特定的风险收益来源,产品通过承担特定风险获得溢价,那么,如何刻画风险,在何时、何处、承担哪些风险,如何进行风险协同管理,就成为了策略构建的核心。近年来 Smart Beta 策略的发展,体现了资管行业对于因子的挖掘和使用逐渐深化的过程:

- 从因子刻画的维度,早期 Smart Beta 策略对因子的刻画较为简单,PE 或盈利增长率等单一指标即可构成一个因子;而现阶段的新因子(如质量、现金流)则综合使用多方面的信息共同刻画出某种特征,从而满足特定阶段投资者的需求。随着市场的变迁,旧有信息被充分挖掘,旧的因子规则被充分使用,成长、价值等经典因子可能会被重构,赋予新的内涵,或通过主动管理方式进行个性化解读。
- 从因子选取的维度,早期策略往往使用单一因子,如经典的成长、价值等策略,优点是风格清晰,缺点是特定市场行情下可能面临因子的阶段性失效。近年来产品创设逐渐从单因子向多因子转移,本质上是对承担的风险收益来源进行有机重组。多因子策略包容度更高,某些特定组合还能起到 1+1>2 的效果(如红利+低波)。
- 从管理方式的维度,早期策略以被动管理、恒定配置居多,采用给定的几个因子,分配以固定权重,在风险收益来源上进行分散;随着投资理念和管理能力的升级,因子配置逐渐从恒定转为动态,结合经济周期、投资者情绪、因子动量等信息,在不同阶段下动态配置适宜的因子或因子组合,对不同阶段的因子使用有所侧重,尽可能克服因子阶段性失效的问题。

虽然本文将重点放在股票型 Smart Beta 上,但实际上,因子投资策略已经广泛应用于择时、股债轮动、行业配置、大类资产配置等各个方面,ETF 市场正沿着 Beta→Smart Beta→Alpha 的路径逐渐演进:以被动指数为基础获得市场收益,叠加因子策略获得风险暴露收益,最后再叠加 Alpha 策略获得超额收益,最终作为一个打包方案呈现给投资者。多收益来源的叠加,或将成为资管领域的一种典型范式。ETF 只是作为一个投资载体出现, Smart Beta 产品在因子投资基础上,逐渐承担起“多重风险收益来源叠加”的新内涵。对因子的挖掘、与市场需求的适配,组合管理(如宏观择时、因子配置、风险控制等)才是产品创设的核心。

## 风险提示

本文主要是对美国 ETF 市场及其代表性投资标的做概括性介绍,并非站在短期视角推荐美国股市。文中提及的股指、ETF 等相关标的,仅作为代表性投资品种介绍,不作为投资推荐,历史业绩不代表未来走势,产业转型或国际局势变更等因素可能影响美国资本市场表现。

## 免责声明

### 分析师声明

本人，林晓明、韩哲、陈烨，兹证明本报告所表达的观点准确地反映了分析师对标的证券或发行人的个人意见；彼以往、现在或未来并无就其研究报告所提供的具体建议或所表达的意见直接或间接收取任何报酬。

### 一般声明及披露

本报告由华泰证券股份有限公司（已具备中国证监会批准的证券投资咨询业务资格，以下简称“本公司”）制作。本报告所载资料是仅供接收人的严格保密资料。本报告仅供本公司及其客户和其关联机构使用。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，但本公司及其关联机构（以下统称为“华泰”）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，华泰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。以往表现并不能指引未来，未来回报并不能得到保证，并存在损失本金的可能。华泰不保证本报告所含信息保持在最新状态。华泰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。

本公司不是 FINRA 的注册会员，其研究分析师亦没有注册为 FINRA 的研究分析师/不具有 FINRA 分析师的注册资格。

华泰力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，不构成购买或出售所述证券的要约或招揽。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，华泰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。

除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据代表过往表现，过往的业绩表现不应作为日后回报的预示。华泰不承诺也不保证任何预示的回报会得以实现，分析中所做的预测可能是基于相应的假设，任何假设的变化可能会显著影响所预测的回报。

华泰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，华泰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，为该公司提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务或向该公司招揽业务。

华泰的销售人员、交易人员或其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。华泰没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。华泰的资产管理部门、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。投资者应当考虑到华泰及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一信赖依据。有关该方面的具体披露请参照本报告尾部。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布的机构或人员，也并非意图发送、发布给因可得到、使用本报告的行为而使华泰违反或受制于当地法律或监管规则的机构或人员。

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（无论整份或部分）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，并需在使用前获取独立的法律意见，以确定该引用、刊发符合当地适用法规的要求，同时注明出处为“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利。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。

### 中国香港

本报告由华泰证券股份有限公司制作，在香港由华泰金融控股（香港）有限公司向符合《证券及期货条例》及其附属法律规定的机构投资者和专业投资者的客户进行分发。华泰金融控股（香港）有限公司受香港证券及期货事务监察委员会监管，是华泰国际金融控股有限公司的全资子公司，后者为华泰证券股份有限公司的全资子公司。在香港获得本报告的人员若有任何有关本报告的问题，请与华泰金融控股（香港）有限公司联系。

### 香港-重要监管披露

- 华泰金融控股（香港）有限公司的雇员或其关联人士没有担任本报告中提及的公司或发行人的高级人员。
- 有关重要的披露信息，请参华泰金融控股（香港）有限公司的网页 [https://www.htsc.com.hk/stock\\_disclosure](https://www.htsc.com.hk/stock_disclosure) 其他信息请参见下方“美国-重要监管披露”。

### 美国

在美国本报告由华泰证券（美国）有限公司向符合美国监管规定的机构投资者进行发表与分发。华泰证券（美国）有限公司是美国注册经纪商和美国金融业监管局（FINRA）的注册会员。对于其在美国分发的研究报告，华泰证券（美国）有限公司根据《1934年证券交易法》（修订版）第15a-6条规定以及美国证券交易委员会人员解释，对本研究报告内容负责。华泰证券（美国）有限公司联营公司的分析师不具有美国金融监管（FINRA）分析师的注册资格，可能不属于华泰证券（美国）有限公司的关联人员，因此可能不受FINRA关于分析师与标的公司沟通、公开露面和所持交易证券的限制。华泰证券（美国）有限公司是华泰国际金融控股有限公司的全资子公司，后者为华泰证券股份有限公司的全资子公司。任何直接从华泰证券（美国）有限公司收到此报告并希望就本报告所述任何证券进行交易的人士，应通过华泰证券（美国）有限公司进行交易。

### 美国-重要监管披露

- 分析师林晓明、韩哲、陈焯本人及相关人士并不担任本报告所提及的标的证券或发行人的高级人员、董事或顾问。分析师及相关人士与本报告所提及的标的证券或发行人并无任何相关财务利益。本披露中所提及的“相关人士”包括FINRA定义下分析师的家庭成员。分析师根据华泰证券的整体收入和盈利能力获得薪酬，包括源自公司投资银行业务的收入。
- 华泰证券股份有限公司、其子公司和/或其联营公司，及/或不时会以自身或代理形式向客户出售及购买华泰证券研究所覆盖公司的证券/衍生工具，包括股票及债券（包括衍生品）华泰证券研究所覆盖公司的证券/衍生工具，包括股票及债券（包括衍生品）。
- 华泰证券股份有限公司、其子公司和/或其联营公司，及/或其高级管理层、董事和雇员可能会持有本报告中所提到的任何证券（或任何相关投资）头寸，并可能不时进行增持或减持该证券（或投资）。因此，投资者应该意识到可能存在利益冲突。

### 新加坡

华泰证券（新加坡）有限公司持有新加坡金融管理局颁发的资本市场服务许可证，可从事资本市场产品交易，包括证券、集体投资计划中的单位、交易所交易的衍生品合约和场外衍生品合约，并且是《财务顾问法》规定的豁免财务顾问，就投资产品向他人提供建议，包括发布或公布研究分析或研究报告。华泰证券（新加坡）有限公司可能会根据《财务顾问条例》第32C条的规定分发其在华泰内的外国附属公司各自制作的信息/研究。本报告仅供认可投资者、专家投资者或机构投资者使用，华泰证券（新加坡）有限公司不对本报告内容承担法律责任。如果您是非预期接收者，请您立即通知并直接将本报告返回给华泰证券（新加坡）有限公司。本报告的新加坡接收者应联系您的华泰证券（新加坡）有限公司关系经理或客户主管，了解来自或与所述分发的信息相关的事宜。

### 评级说明

投资评级基于分析师对报告发布日后6至12个月内行业或公司回报潜力（含此期间的股息回报）相对基准表现的预期（A股市场基准为沪深300指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普500指数，台湾市场基准为台湾加权指数，日本市场基准为日经225指数，新加坡市场基准为海峡时报指数，韩国市场基准为韩国有价证券指数，英国市场基准为富时100指数），具体如下：

#### 行业评级

- 增持：**预计行业股票指数超越基准
- 中性：**预计行业股票指数基本与基准持平
- 减持：**预计行业股票指数明显弱于基准

#### 公司评级

- 买入：**预计股价超越基准15%以上
- 增持：**预计股价超越基准5%~15%
- 持有：**预计股价相对基准波动在-15%~5%之间
- 卖出：**预计股价弱于基准15%以上
- 暂停评级：**已暂停评级、目标价及预测，以遵守适用法规及/或公司政策
- 无评级：**股票不在常规研究覆盖范围内。投资者不应期待华泰提供该等证券及/或公司相关的持续或补充信息

**法律实体披露**

**中国:** 华泰证券股份有限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: 91320000704041011J

**香港:** 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: AOK809

**美国:** 华泰证券(美国)有限公司为美国金融业监管局(FINRA)成员, 具有在美国开展经纪交易商业业务的资格, 经营业务许可编号为: CRD#:298809/SEC#:8-70231

**新加坡:** 华泰证券(新加坡)有限公司具有新加坡金融管理局颁发的资本市场服务许可证, 并且是豁免财务顾问。公司注册号: 202233398E

**华泰证券股份有限公司****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**

深圳市福田区益田路5999号基金大厦10楼/邮政编码: 518017

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

**华泰金融控股(香港)有限公司**

香港中环皇后大道中99号中环中心53楼

电话: +852-3658-6000/传真: +852-2567-6123

电子邮件: research@htsc.com

<http://www.htsc.com.hk>

**华泰证券(美国)有限公司**

美国纽约公园大道280号21楼东(纽约10017)

电话: +212-763-8160/传真: +917-725-9702

电子邮件: Huatai@htsc-us.com

<http://www.htsc-us.com>

**华泰证券(新加坡)有限公司**

滨海湾金融中心1号大厦, #08-02, 新加坡 018981

电话: +65 68603600

传真: +65 65091183

©版权所有2025年华泰证券股份有限公司