

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

陈烨 执业证书编号：S0570518080004
研究员 010-56793942
chenye@htsc.com

李子钰 0755-23987436
联系人 liziyu@htsc.com

何康 021-28972039
联系人 hekang@htsc.com

相关研究

1《金工：坐望浪潮之巅：科技股的投资逻辑》
2019.07

2《金工：再探周期视角下的资产轮动》
2019.07

3《金工：基于 CSCV 框架的回测过拟合概率》
2019.06

博观约取：价值和成长 Smart Beta

华泰 Smart Beta 系列之二

参考海外经验，国内价值和成长类 Smart Beta 产品未来可期

美国的价值和成长类 Smart Beta 产品发展良好，相比其他类型的产品规模位居前两位。而国内价值和成长类 Smart Beta 产品发展差异较大，成长类产品规模逐渐缩水。探究其中原因，本文总结了海内外价值和成长指数编制方案的 4 个差异。参照海外编制方案，本文构建的 A 股价值和成长 Smart Beta 指数验证了海外市场价值和成长类 Smart Beta 基金齐头并进、发展良好的投资逻辑。进一步地，本文建立了九宫格式的市值-风格指数，该指数能为基金产品设计和布局提供思路，也可作为风格分类工具使用。参考海外经验，国内价值和成长类 Smart Beta 产品未来或许会有长足发展。

价值和成长类 Smart Beta 产品发展对比：美国齐头并进，国内差异显著

美国的 Smart Beta 产品中，价值和成长类 Smart Beta 产品规模位居前两位，目前各占约 22% 的市场份额。四大头部产品中，价值类（VTV、IWD）和成长类（IWF、VUG）平分秋色，规模呈现出齐头并进的趋势。而国内 Smart Beta 产品中，价值类产品近年来发展态势较好，规模稳中有升，成长类产品则持续遇冷，规模逐渐缩水。成长类基金的投资逻辑在海外早已得到投资人和共同基金的验证，在国内之所以遇冷，可部分归因于跟踪指数业绩表现不佳。

海内外价值和成长指数的编制方案有一定差异

本文对比了海内外价值和成长指数的编制方案，总结了 4 个方面的差异：（1）不同于海外指数将宽基指数进行二分类的核心思路，国内指数存在从全样本中选出特定数量股票的构建思路。（2）国内指数针对个股只使用价值或成长指标进行评分，而不考虑个股在价值和成长维度相对暴露程度的高低。（3）相比国内指数，海外指数通常会对评分指标进行累积市值调整以达到将宽基指数一分为二的效果。（4）海外指数在成长指标上会同时选取个股历史和未来的增长率，而国内指数仅选取个股历史计算出的增长率。

借鉴海外价值成长指数的编制方案，本文设计了九宫格式的市值-风格指数

本文参考海外价值和成长指数的编制方案，在中证全指中建立了一对价值和成长 Smart Beta 指数，回测显示两个指数的走势非常接近，验证了海外市场价值和成长类 Smart Beta 基金齐头并进、发展良好的投资逻辑。进一步地，本文建立了九宫格式的市值-风格指数，在市值维度分为大盘、中盘、小盘三类，在风格维度分为价值、混合、成长三类，得出九个 Smart Beta 指数。市值-风格指数的编制方式或能为基金产品设计和布局提供思路，其本身也是一个简便的风格分类工具。借助风格分类，我们能判断现有基金和指数的风格偏向，对其历史业绩表现做出较为合理的解释。

风险提示：价值和成长类 Smart Beta 产品的发展受到市场环境的影响，海外发展规律不一定适用于国内；国内价值和成长类 Smart Beta 产品数量较少，报告中统计的各项发展规律可能存在一定偶然性，不一定能预示未来；报告中涉及到的具体 Smart Beta 产品列表及分析内容不代表任何投资建议，请投资者谨慎、理性地看待。

正文目录

价值和成长：Smart Beta 产品的基本类型	4
海内外价值和成长类 Smart Beta 产品现状	5
海外市场概览	5
价值和成长类 Smart Beta 头部产品一览	6
典型价值和成长类 Smart Beta 产品的规模和收益情况	6
国内市场概览	8
价值和成长类 Smart Beta 基金规模	8
价值和成长类 Smart Beta 产品一览	9
价值和成长类 Smart Beta 产品的收益	11
价值和成长类 Smart Beta 产品的行业和个股偏重	11
海内外价值和成长类 Smart Beta 指数编制方法对比	14
海外指数编制商的构建方法一览	14
国内指数编制商的构建方法一览	15
海内外指数编制方法比较分析	16
Smart Beta 指数的建立分析及风格箱分类方法	17
指数的建立和细节处理	17
指数的概览和市值	17
指数的收益评价	18
指数的行业分布	19
市值-风格指数：一种风格箱式的 Smart Beta 指数	20
市值-风格指数的构建	20
市值-风格指数的收益分析	22
风格箱运用于风格分类	24
总结	25
风险提示	26

图表目录

图表 1：美国市场因子型 Smart Beta ETF 产品数量及规模分布	5
图表 2：美国市场价值和成长类 Smart Beta ETF 产品发行情况	5
图表 3：美国市场价值类 Smart Beta ETF 规模前十产品	6
图表 4：美国市场成长类 Smart Beta ETF 规模前十产品	6
图表 5：美国市场价值和成长类 Smart Beta ETF 头部产品总规模变化	7
图表 6：IWD、IWF 以及基准指数单位净值走势	7
图表 7：IWD、IWF 表现指标统计（统计区间：20000601~20190630）	8
图表 8：国内价值类 Smart Beta 规模及申赎情况	8

图表 9: 国内成长类 Smart Beta 规模及申赎情况	9
图表 10: 国内价值类 Smart Beta 基金基本信息	10
图表 11: 国内成长类 Smart Beta 基金基本信息	10
图表 12: 国内价值类 Smart Beta 基金收益情况 (截至 2019 年 6 月 30 日)	11
图表 13: 国内成长类 Smart Beta 基金收益情况 (截至 2019 年 6 月 30 日)	11
图表 14: 国内价值类 Smart Beta 基金行业分布 (2018 年年报)	12
图表 15: 国内价值类 Smart Beta 基金行业分布 (2018 年年报)	12
图表 16: 国内价值类 Smart Beta 基金持仓分布 (2018 年年报)	13
图表 17: 国内成长类 Smart Beta 基金持仓分布 (2018 年年报)	13
图表 18: 几个海外较大指数编制商对价值、成长指数的编制方案要点一览	14
图表 19: 国内价值、成长 Smart Beta 指数编制方案一览	16
图表 20: 价值和成长类 Smart Beta 指数指标选取	17
图表 21: 价值和成长类 Smart Beta 指数包含股票数	18
图表 22: 价值和成长类 Smart Beta 指数总市值	18
图表 23: 价值和成长类 Smart Beta 指数净值走势 (回溯期: 20041231~20190630)	18
图表 24: 价值和成长类 Smart Beta 指数收益评价 (回溯期: 20041231~20190630)	19
图表 25: 价值和成长类 Smart Beta 指数行业偏重 (2018 年 6 月末调仓后统计)	20
图表 26: 市值-风格分类的风格箱	21
图表 27: 各市值股票组合包含股票数	21
图表 28: 各 Smart Beta 指数包含股票数	22
图表 29: 市值-风格指数收益分析 (回溯期: 20091231~20190630)	22
图表 30: 大盘 Smart Beta 风格指数净值走势 (回溯期: 20091231~20190630)	23
图表 31: 中盘 Smart Beta 风格指数净值走势 (回溯期: 20091231~20190630)	23
图表 32: 小盘 Smart Beta 风格指数净值走势 (回溯期: 20091231~20190630)	23
图表 33: 部分指数在风格箱中偏重一览	24

价值和成长：Smart Beta 产品的基本类型

国内 Smart Beta 产品在近一年的时间里迎来了快速发展期。今年 2 月 20 日我们发布了 Smart Beta 系列首篇深度研究报告——《Smart Beta：乘风破浪趁此时》，对国内外 Smart Beta 产品市场发展现状及未来趋势进行了分析，接下来，我们将对 Smart Beta 各个类别的产品依次展开进行详细讨论，价值和成长作为 Smart Beta 产品的基本类型，是本篇报告的关注重点。

回顾华尔街百年历史，20 世纪初期可谓投机盛行，靠内幕信息高抛低吸、卖空杀空、短期频繁换手以聚敛财富者不胜枚举；1934 年本杰明·格雷厄姆与戴维·多德出版了影响深远的《证券分析》一书，价值投资时代随之到来；其后，菲利普·费雪为“价值”提出了新的考量维度，他更加看重公司未来的盈利能力，也即“成长性”，自此成长股投资理念也开始逐渐发展；巴菲特作为格雷厄姆的学生，在继承其师理论精髓的基础上，同时吸收了费雪的投资理念，并将其不断发扬光大。时至今日，提及价值和成长，三位大师之名仍旧如雷贯耳。

价值和成长其实同根同源，都是投资者通过分析公司的内在基本特征，比较股票当前或未来预期的内在价值和当前市场价值的高低，进而做出相应买卖决策的方法。早期的价值理念主要强调买入股票时需要具有一定的安全边际，即公司股票当前的内在价值需要高于股票当前的市场价值，通过价值回归，最终在市场价值回升至内在价值或超过内在价值时卖出从而实现获利。而成长理念侧重公司未来的盈利，其实也可以表述为公司内在价值在未来的长期上行趋势，通过长期持有成长型股票，享受公司内在价值的成倍增长，同样可以获取可观的收益，某种程度上讲，成长理念其实是价值理念的一个分支。

现代投资讲求精耕细作，为不同风险和风格偏好的投资者精准地提供合适的投资产品。而 Smart Beta 作为一种运作透明的被动指数式投资，也为投资者提供了在不同因子上进行暴露的标的产品，而价值和成长因子正是其中非常重要的一对。价值类 Smart Beta 产品偏好买入当前估值较低、财务状况良好的股票，而成长类 Smart Beta 产品则偏好买入中长期业绩增长较快的股票。

具体来讲，价值类的 Smart Beta 产品会选用市盈率、市净率、市销率、市现率等指标来衡量公司在价值维度的暴露程度，通过横向对比，选择当前市场内估值较低的公司进行投资，待公司估值回归到合理区间时卖出，获得估值修复的收益。同时，低估值的公司一般具有大市值、低波动、高分红等特点，即便估值修复过程缓慢，该投资组合一般下行风险较小，可获得跟随市场指数的基本收益。

成长类 Smart Beta 产品会选用营业收入增长率、净利润增长率、现金流增长率等指标来衡量公司在成长维度的暴露程度，选择中长期业绩增长较快的公司进行投资。根据经典的现金流折现模型（DCF），正的增长率通常意味着公司未来现金流可能增长或长期永续增长率可能上调，而这两者都能提升公司股票的内在价值。持有这类成长股，随着公司股票内在价值中枢上移，便可望获得长期资本利得。

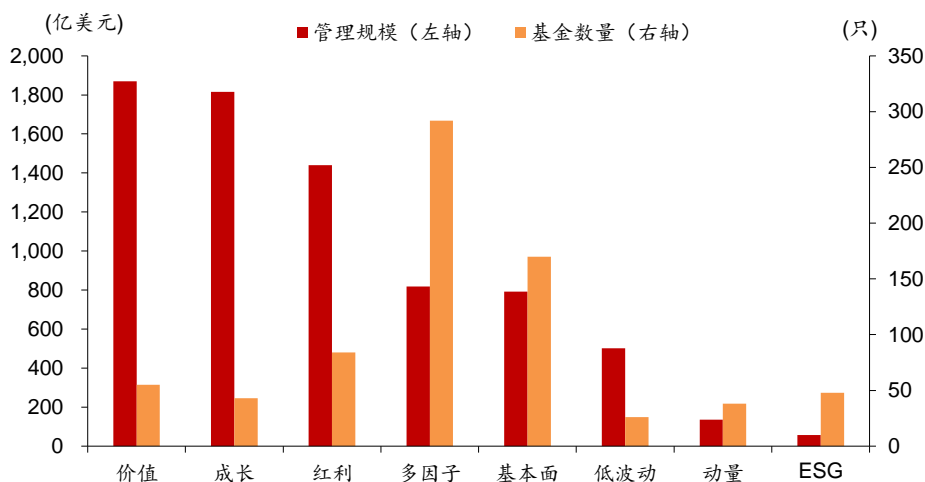
价值和成长是 Smart Beta 产品的基本类型，在海外市场拥有比较久的发展历史，并且是当下的主流类型。国内 Smart Beta 产品市场整体发展历史较短，仍未出现“领军型”的价值和成长类的 Smart Beta 类产品，有望在未来得到进一步发展。在接下来的章节，我们将依次介绍价值和成长类 Smart Beta 产品在海内外的发展与分布状况，国内市场价值和成长类 Smart Beta 产品设计思路实证。

海内外价值和成长类 Smart Beta 产品现状

海外市场概览

相对国内市场，Smart Beta 产品在海外拥有较长的发展历程以及相当可观的规模，能够对国内市场的发展提供一定参考。在之前的深度报告《Smart Beta：乘风破浪趁此时》（2019/2/20）中，我们曾经展示过美国市场因子型 Smart Beta ETF 产品数量及规模分布状况（基于 ETF.com 在 2018-12-31 截面上的数据进行统计），图表如下所示。可以看出，尽管在产品数量上并不十分突出，价值和成长类 Smart Beta ETF 的管理规模显著领先于其它产品，两者的管理规模合计占据市场总规模的 44% 左右，在市场中处于主导地位；另外，价值、成长两类产品在管理规模上比较接近，可谓齐头并进、共同领先。

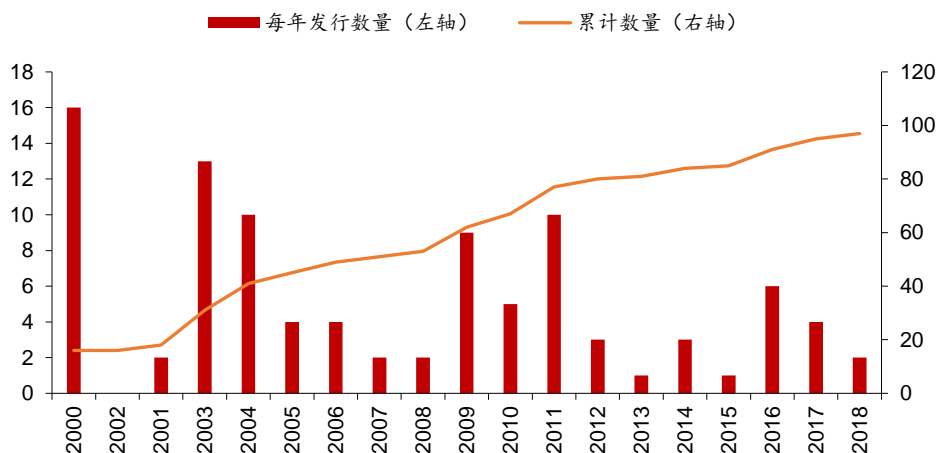
图表1：美国市场因子型 Smart Beta ETF 产品数量及规模分布



资料来源：ETF.com，华泰证券研究所

为进一步了解价值和成长类产品的发展潜力，我们统计了近十年内两者的新产品发行情况，以观察近年来市场对价值/成长类产品的需求趋势以及基金公司对其市场的预期。

图表2：美国市场价值和成长类 Smart Beta ETF 产品发行情况



资料来源：ETF.com，华泰证券研究所

从图表 2 可以看出，价值和成长类产品在早期大量涌现，之后增长趋势总体减缓且增量呈现一定的周期性。结合市场规模可以预计，价值、成长类产品在美国市场对于新产品的剩余空间有限，早期发行的巨头产品对于市场份额拥有较强的掌控力。

价值和成长类 Smart Beta 头部产品一览

成熟的市场往往具有明显的头部效应，这些头部产品具有较强的参考价值。我们以当前基金资产管理规模为排序指标，分别罗列了价值和成长类产品中规模前十的产品概况，观察市场头部产品的共性。

图表3： 美国市场价值类 Smart Beta ETF 规模前十产品

代码	基金名称	发行商	管理规模（百万美元）	管理费率	发行日期
VTV	Vanguard Value ETF	Vanguard	48,710.00	0.0004	2004/1/26
IWD	iShares Russell 1000 Value ETF	BlackRock	38,830.00	0.002	2000/5/22
IVE	iShares S&P 500 Value ETF	BlackRock	15,310.00	0.0018	2000/5/22
VBR	Vanguard Small-Cap Value ETF	Vanguard	13,160.00	0.0007	2004/1/26
IWS	iShares Russell Mid-Cap Value ETF	BlackRock	10,580.00	0.0025	2001/7/17
VOE	Vanguard Mid-Cap Value ETF	Vanguard	9,190.00	0.0007	2006/8/17
IWN	iShares Russell 2000 Value ETF	BlackRock	8,690.00	0.0024	2000/7/24
IJJ	iShares S&P Mid-Cap 400 Value ETF	BlackRock	6,220.00	0.0025	2000/7/24
IJS	iShares S&P Small-Cap 600 Value ETF	BlackRock	5,870.00	0.0025	2000/7/24
EFV	iShares MSCI EAFE Value ETF	BlackRock	5,750.00	0.0038	2008/1/5

资料来源：ETF.com，华泰证券研究所

图表4： 美国市场成长类 Smart Beta ETF 规模前十产品

代码	基金名称	发行商	管理规模（百万美元）	管理费率	发行日期
IWF	iShares Russell 1000 Growth ETF	BlackRock	44,880.00	0.002	2000/5/22
VUG	Vanguard Growth ETF	Vanguard	40,450.00	0.0004	2004/1/26
IVW	iShares S&P 500 Growth ETF	BlackRock	23,370.00	0.0018	2000/5/22
IWP	iShares Russell Mid-Cap Growth ETF	BlackRock	10,750.00	0.0025	2001/7/17
VBK	Vanguard Small-Cap Growth ETF	Vanguard	8,890.00	0.0007	2004/1/26
IWO	iShares Russell 2000 Growth ETF	BlackRock	8,880.00	0.0024	2000/7/24
SCHG	Schwab U.S. Large-Cap Growth ETF	Charles Schwab	7,750.00	0.0004	2012/11/9
IJK	iShares S&P Mid-Cap 400 Growth ETF	BlackRock	7,480.00	0.0025	2000/7/24
IUSG	iShares Core S&P U.S. Growth ETF	BlackRock	6,620.00	0.0004	2000/7/24
VOT	Vanguard Mid-Cap Growth ETF	Vanguard	6,330.00	0.0007	2006/8/17

资料来源：ETF.com，华泰证券研究所

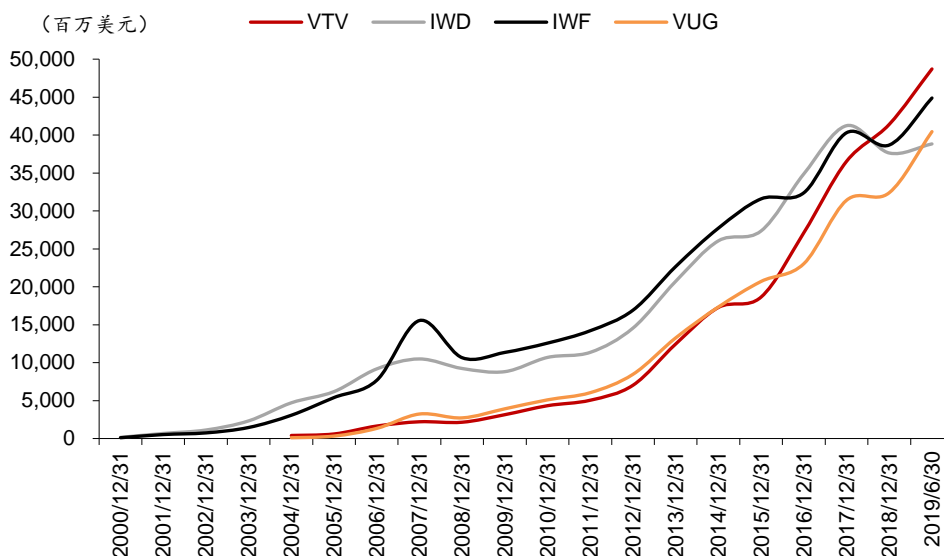
观察以上 Smart Beta ETF 的头部产品可以发现，基金的管理规模呈现金字塔状分布。价值类中 VTV、IWD 两大基金与其余产品形成断崖式的落差，成长类产品也呈现相似的分布；另一方面，发行商分布呈现出一定的垄断倾向，20 只产品中除 SCHG 由 Charles Schwab 发行以外，其余产品均来自先锋集团（Vanguard）和贝莱德集团（BlackRock）。

从费率上看，价值类产品体现出较为明显的低费率优势，排名靠前的基金费率相对较低，而成长类产品的费率优势相对不明显。发行时间上，绝大部分的头部产品都在 2005 年前发行，仅有 SCHG 一只基金在 2010 年后上市，可以看出先发优势非常明显。

典型价值和成长类 Smart Beta 产品的规模和收益情况

BlackRock 集团于 2000 年推出了价值类产品 iShares Russell 1000 Value ETF（IWD）以及相对应的成长类产品 iShares Russell 1000 Growth ETF（IWF），Vanguard 集团也于 2004 年分别以 Vanguard Value ETF（VTV）和 Vanguard Growth ETF（VUG）布局价值和成长 Smart Beta 市场。如图表 5 所示，上述 4 只产品的总规模自发行后便稳步上升，仅在金融危机期间出现了规模的短暂下滑，至今已分别达到逾 400 亿美元的规模。同时，两只价值类产品的规模走势相似，两只成长类产品的规模走势亦同步。受美国资管行业的价格战影响，BlackRock 管理的两只头部产品在 2018 年出现了规模的下降，而 Vanguard 管理的产品则由于本身费率更低，受到的冲击较小。

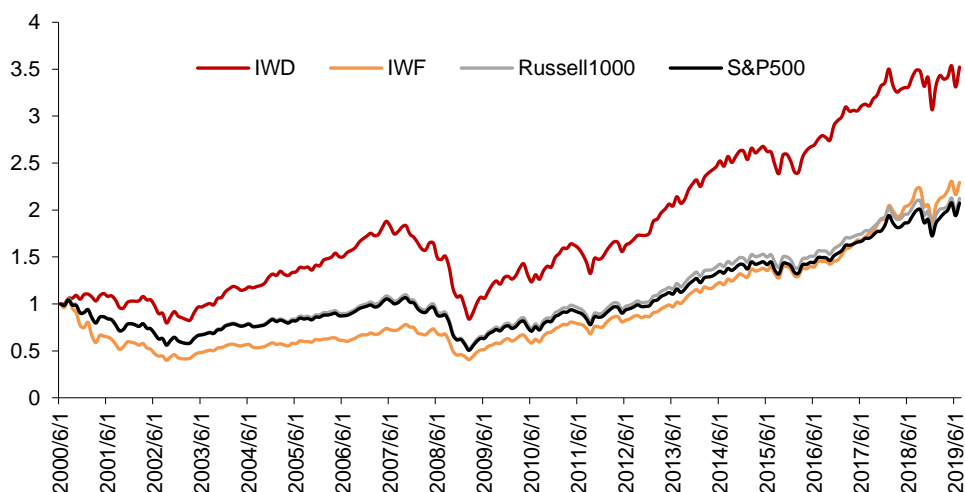
图表5： 美国市场价值和成长类 Smart Beta ETF 头部产品总规模变化



资料来源：Bloomberg，华泰证券研究所

价值和成长类产品分别基于股票的估值与成长性指标，基金的净值表现也能反映出相应因子在市场中的有效性。这里我们选取同属 BlackRock 旗下、规模分别位列两类产品前二的价值型基金(IWD)和成长型基金(IWF)，以及其母指数 Russell 1000 和基准指数 S&P500，从而观察价值和成长型 Smart Beta 在美国市场的盈利能力以及风险状况。由于 ETF 拥有高透明度和高流动性，套利机会很低，因此净值与市值非常接近，可以采用产品的收盘数据代表其净值走势。两只基金均于 2000 年五月下旬发行，因此我们选取了以 6 月 1 日为起点的复权后月收盘数据，将上述四个序列以起点为基准做归一化处理，得到它们的单位净值走势，如图表 6 所示。

图表6： IWD、IWF 以及基准指数单位净值走势



资料来源：Bloomberg，华泰证券研究所

可以看到，价值型的 IWD 表现亮眼，全程跑赢母指数 Russell1000 以及基准 S&P500 指数，尤其在市场疲软期以及恢复期表现出色，如在 2000 年起的市场下行中保持相对稳定，并在随后的上涨趋势中显著放大了收益；但同时也可以看到，对于如 2008 年这种大型金融危机，IWD 仍旧难以有效抵抗。相比之下，成长型的 IWF 由于在观测期初遭遇较大回撤，整体净值水平并不理想，直到 2017 年后才重新超越两只基准；但从 2009 年后的走势中可以看到，在总体上涨的行情中，IWF 表现出较为稳定的超额收益能力。

图表7： IWD、IWF 表现指标统计（统计区间：20000601~20190630）

	年化收益率	年化波动率	夏普比率	相对基准月胜率 (Russell1000)	相对基准月胜率 (S&P500)
IWD	6.50%	14.46%	0.45	55.46%	53.71%
IWF	4.14%	16.57%	0.25	57.21%	54.15%
Russell1000	3.68%	14.77%	0.25	-	-
S&P500	3.55%	14.55%	0.24	-	-

资料来源：Bloomberg，华泰证券研究所

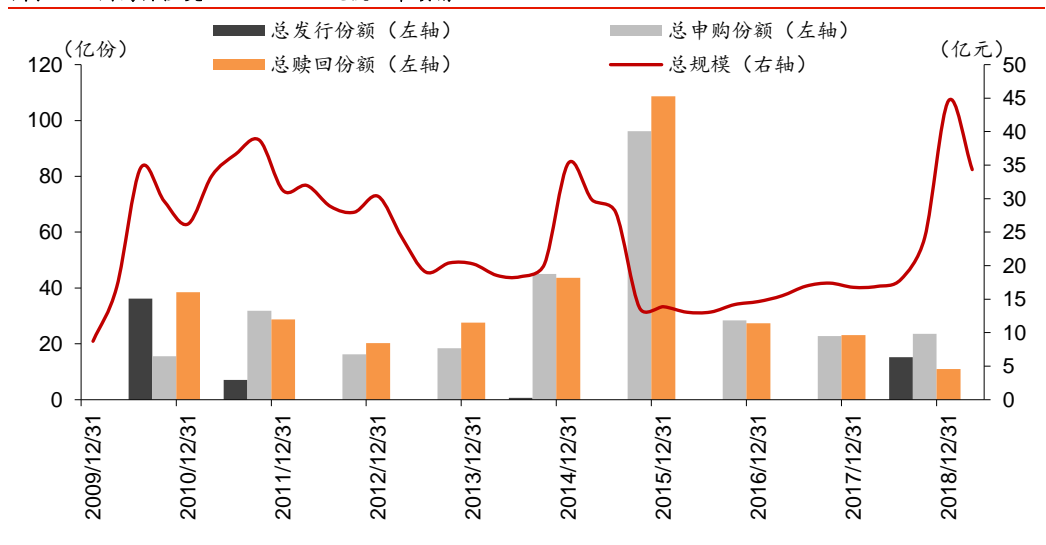
从图表 7 可以看出，分别代表价值和成长类的 IWD、IWF 基金在年化收益率上均超过两个基准指数，相对基准月胜率均超过 50%。其中，IWD 的波动率低于其他三者，夏普比率最高。结合整体表现来看，价值因子在美国市场的表现更加突出。

国内市场概览

价值和成长类 Smart Beta 基金规模

自 2006 年国内首支 Smart Beta 基金“华泰柏瑞红利 ETF”发行以来，十余年间业界推出了包括价值和成长在内的各类 Smart Beta 风格基金，本文延续之前的深度报告《Smart Beta：乘风破浪趁此时》（2019/2/20）中关于 Smart Beta 基金的统计口径，对国内价值和成长类 Smart Beta 基金进行梳理，一共筛选出 14 只价值类 Smart Beta 基金和 15 只成长类 Smart Beta 基金（其中部分基金已清盘或转型，但在其存续期间仍纳入当年进行相关统计）。基金类型上呈现出多样性，普通开放式基金及其 A、C 份额、ETF、ETF 联接、分级母基金及其子基金 A、B 份额均被我们纳入样本进行分析。

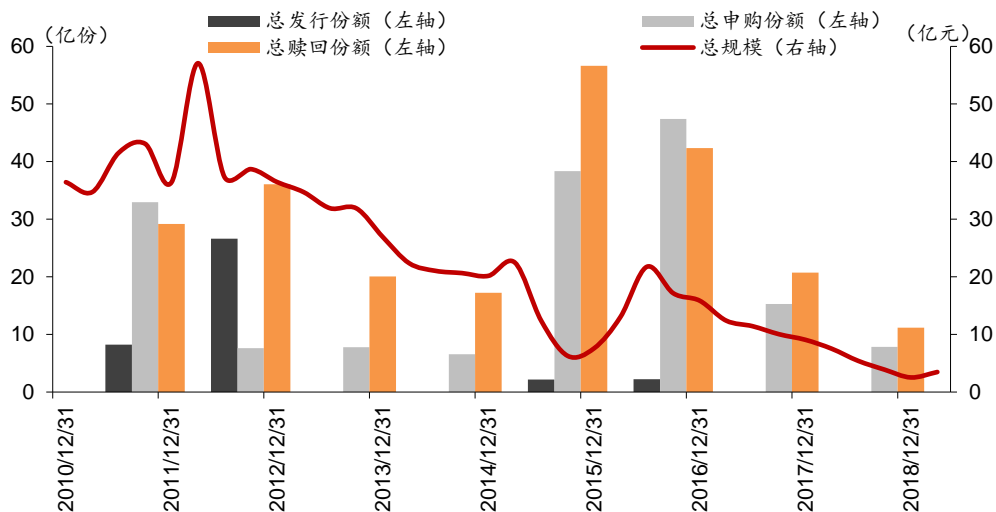
图表8： 国内价值类 Smart Beta 规模及申赎情况



资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表 8 展示了 14 只价值类 Smart Beta 基金在季度上的规模变化趋势，以及其在年度上的发行及申赎情况。价值类基金在 2010 年及 2018 年分别迎来发行高峰，在其余年度则鲜有发行记录。此外，价值类基金在 2015 年规模触及低点后，渐渐达到了申赎平衡，同时 2018 年凭借大额净申购和新发行以及存量基金增值的效应，规模一举冲破前高，达到逾 45 亿元。这也部分得益于 A 股 2018 年处于估值低点，投资者预期中长期可能迎来估值和盈利修复。

图表9： 国内成长类 Smart Beta 规模及申赎情况



资料来源：Wind，华泰证券研究所

如图表 9 所示，通过梳理 15 只成长类 Smart Beta 基金的规模和发行申赎情况，可以发现成长类基金自从国内诞生以来其规模便步入下降通道，除 2011 年和 2016 年录得正的净申购额外，其余所有年度均为总赎回份额大于总申购份额。发行方面亦不乐观，早期凭借分级基金的推出，于 2012 年迎来了发行量的提升，而最近的一只成长类 Smart Beta 基金发行于 2016 年末，此后便再无新产品推出。截至 2018 年末，成长类基金的总规模仅逾 2.5 亿元，与价值类基金的火热发展趋势呈现出“冰火两重天”的状况。

价值和成长类 Smart Beta 产品一览

图表 10 展示了全部 14 只价值类 Smart Beta 基金的基本信息，其中半数的基金均为一年内成立，凸显出价值类基金近期发行的火爆。在基金所跟踪指数方面，新成立的价值类基金多跟踪国内指数公司提供的定制指数或者海外指数公司针对中国市场推出的指数，说明公募基金趋向于引入新指数来布局价值类 Smart Beta 基金产品，该类产品或已进入精耕细作时期。

图表10： 国内价值类 Smart Beta 基金基本信息

代码	名称	基金成立日	初始发行份额 (亿份)	当前规模 (亿元, 2018 年年报)	基金类型	跟踪指数
519671.OF	银河沪深 300 价值	2009-12-28	8.712	6.614	普通开放式	沪深 300 价值指数
310398.OF	申万菱信沪深 300 价值	2010-02-11	9.252	11.728	普通开放式	沪深 300 价值指数
510030.OF	华宝上证 180 价值 ETF	2010-04-23	21.092	1.576	ETF	上证 180 价值指数
240016.OF	华宝上证 180 价值 ETF 联接	2010-04-23	5.866	1.386	ETF 联接	上证 180 价值指数
159913.OF	交银深证 300 价值 ETF	2011-09-22	3.323	0.768	ETF	深证 300 价值价格指数
519706.OF	交银深证 300 价值 ETF 联接	2011-09-28	3.743	0.776	ETF 联接	深证 300 价值价格指数
519677.OF	银河定投宝	2014-03-14	0.698	4.499	普通开放式	中证腾讯济安价值 100A 股指数
501310.OF	华宝沪港深中国增强价值	2018-10-25	2.468	1.113	LOF	标普沪港深中国增强价值指数
512040.OF	富国中证价值 ETF	2018-11-07	9.519	4.923	ETF	中证国信价值指数
006255.OF	中邮中证价值回报量化策略 A	2018-11-29	0.400	0.265	普通开放式	中证价值回报量化策略指数
006256.OF	中邮中证价值回报量化策略 C	2018-11-29	0.180	0.024	普通开放式	中证价值回报量化策略指数
006748.OF	富国中证价值 ETF 联接	2018-12-25	2.559	0.503	ETF 联接	中证国信价值指数
006349.OF	中金 MSCI 中国 A 股价值 A	2019-01-25	0.104	0.146	普通开放式	MSCI 中国 A 股国际价值指数
006350.OF	中金 MSCI 中国 A 股价值 C	2019-01-25	0.002	0.015	普通开放式	MSCI 中国 A 股国际价值指数

资料来源：Wind，华泰证券研究所

如图表 11，在成长类 Smart Beta 基金方面，一部分基金在发行时为分级基金，这些分级基金都跟踪中证创业成长指数。近年来，成长类 Smart Beta 基金跟踪的指数大多表现不佳，例如中证创业成长指数自 2015 年 6 月 12 日 2339.22 点的高点以来，于 2018 年已跌破其 1000 点的初始值，最低下探至 744.84 点。成长类基金的投资逻辑在海外早已得到投资人和共同基金的验证，在国内之所以遇冷，可部分归因于跟踪指数表现不佳，总的来说，国内成长类基金可谓生不逢时。

图表11： 国内成长类 Smart Beta 基金基本信息

代码	名称	基金成立日	初始发行份额 (亿份)	当前规模 (亿元, 2018 年年报)	基金类型	跟踪指数
159906.OF	大成深证成长 40ETF	2010-12-21	4.986	1.304	ETF	深证成长 40 价格指数
090012.OF	大成深证成长 40ETF 联接	2010-12-21	31.300	1.318	ETF 联接	深证成长 40 价格指数
510280.OF	华宝上证 180 成长 ETF	2011-08-04	8.218	2018-11-27 已清盘	ETF	上证 180 成长指数
159917.OF	国泰中小板 300 成长 ETF	2012-03-15	3.451	2015-08-26 已清盘	ETF	中小板 300 成长指数
020025.OF	国泰中小板 300 成长 ETF 联接	2012-03-15	6.933	2015-08-27 已清盘	ETF 联接	中小板 300 成长指数
150075.OF	诺安进取	2012-03-29	0.546	2019-05-29 已清盘	分级子基金 B 端	中证创业成长指数
150073.OF	诺安稳健	2012-03-29	0.364	2019-05-29 已清盘	分级子基金 A 端	中证创业成长指数
163209.OF	诺安中证创业成长	2012-03-29	11.182	2019-05-29 已转型	分级母基金	中证创业成长指数
161910.1.OF	万家中证创业成长	2012-08-02	2.643	2018-08-14 已转型	分级母基金	中证创业成长指数
150090.OF	万家中证创业成长 A	2012-08-02	0.741	2018-08-14 已清盘	分级子基金 A 端	中证创业成长指数
150091.OF	万家中证创业成长 B	2012-08-02	0.741	2018-08-14 已清盘	分级子基金 B 端	中证创业成长指数
161223.OF	国投瑞银瑞泽中证创业成长	2015-03-17	0.018	0.085	分级母基金	中证创业成长指数
150213.OF	国投瑞银瑞泽中证创业成长 A	2015-03-17	1.088	0.090	分级子基金 A 端	中证创业成长指数
150214.OF	国投瑞银瑞泽中证创业成长 B	2015-03-17	1.088	0.123	分级子基金 B 端	中证创业成长指数
003366.OF	浙商汇金中证转型成长	2016-12-19	2.251	0.416	普通开放式基金	中证转型成长指数

资料来源：Wind，华泰证券研究所

国内价值和成长类 Smart Beta 基金产品发展历程和国外同类产品的发展历程不尽相同。美国 Smart Beta 基金中价值和成长类产品几乎保持齐头并进趋势，目前各占约 22% 的市场份额，两种风格中早期成立的产品亦涌现出一批管理规模达百亿美元级别的 ETF。而反观国内方面，大多数产品的规模较其初始发行份额均出现下滑，未能在市场竞争中实现扩张，此趋势在成长类 Smart Beta 基金中尤其明显。参考美国 Smart Beta 基金的发展历程，随着国内资本市场趋向成熟，我们预期价值和成长类 Smart Beta 基金将在新的时期内乘指数化投资的东风，开启新的篇章。

价值和成长类 Smart Beta 产品的收益

图表 12 展示了全部 14 只价值类 Smart Beta 基金的收益情况，部分新发行基金由于基金运作时间长度不足一年，故未计算相关年化业绩评价指标。从发行较早的基金来看，各基金年化波动率差异不大，年化收益率分布于 5%至 9%之间，夏普比率则分布于 0.20 至 0.35 的区间内。新发基金业绩期较短，其当前收益的对比参考意义不大。

图表12： 国内价值类 Smart Beta 基金收益情况（截至 2019 年 6 月 30 日）

代码	名称	基金成立日	今年以来回报	成立以来回报	年化收益率	年化波动率	夏普比率	最大回撤
519671.OF	银河沪深 300 价值	2009-12-28	21.65%	66.30%	5.49%	27.52%	0.200	-41.21%
310398.OF	申万菱信沪深 300 价值	2010-02-11	20.66%	68.62%	5.72%	27.05%	0.212	-40.25%
510030.OF	华宝上证 180 价值 ETF	2010-04-23	19.68%	80.10%	6.61%	29.75%	0.222	-39.51%
240016.OF	华宝上证 180 价值 ETF 联接	2010-04-23	18.17%	87.12%	7.05%	27.52%	0.256	-38.15%
159913.OF	交银深证 300 价值 ETF	2011-09-22	37.36%	85.30%	8.25%	25.31%	0.326	-43.86%
519706.OF	交银深证 300 价值 ETF 联接	2011-09-28	34.21%	72.60%	7.29%	23.72%	0.307	-43.19%
519677.OF	银河定投宝	2014-03-14	20.11%	52.90%	8.34%	26.43%	0.316	-52.70%
501310.OF	华宝沪深港中国增强价值	2018-10-25	5.78%	0.98%	-	-	-	-
512040.OF	富国中证价值 ETF	2018-11-07	17.26%	11.47%	-	-	-	-
006255.OF	中邮中证价值回报量化策略 A	2018-11-29	9.18%	9.33%	-	-	-	-
006256.OF	中邮中证价值回报量化策略 C	2018-11-29	8.93%	9.04%	-	-	-	-
006748.OF	富国中证价值 ETF 联接	2018-12-25	14.50%	14.60%	-	-	-	-
006349.OF	中金 MSCI 中国 A 股价值 A	2019-01-25	16.87%	16.87%	-	-	-	-
006350.OF	中金 MSCI 中国 A 股价值 C	2019-01-25	16.81%	16.81%	-	-	-	-
000300.SH	基准：沪深 300	2004-12-31	27.07%	281.04%	9.01%	27.60%	0.326	-72.30%

资料来源：Wind，华泰证券研究所

下表展示了国内成长类 Smart Beta 基金的收益情况，由于分级子基金 A、B 的收益特征与母基金差异很大，不能反映母基金跟踪指数的收益情况，所以下表未展示分级子基金的收益情况。国内成长类 Smart Beta 基金近年来的收益整体表现不佳，部分产品的年化收益率为负。另外，成长类基金的最大回撤也普遍高于价值类基金。

图表13： 国内成长类 Smart Beta 基金收益情况（截至 2019 年 6 月 30 日）

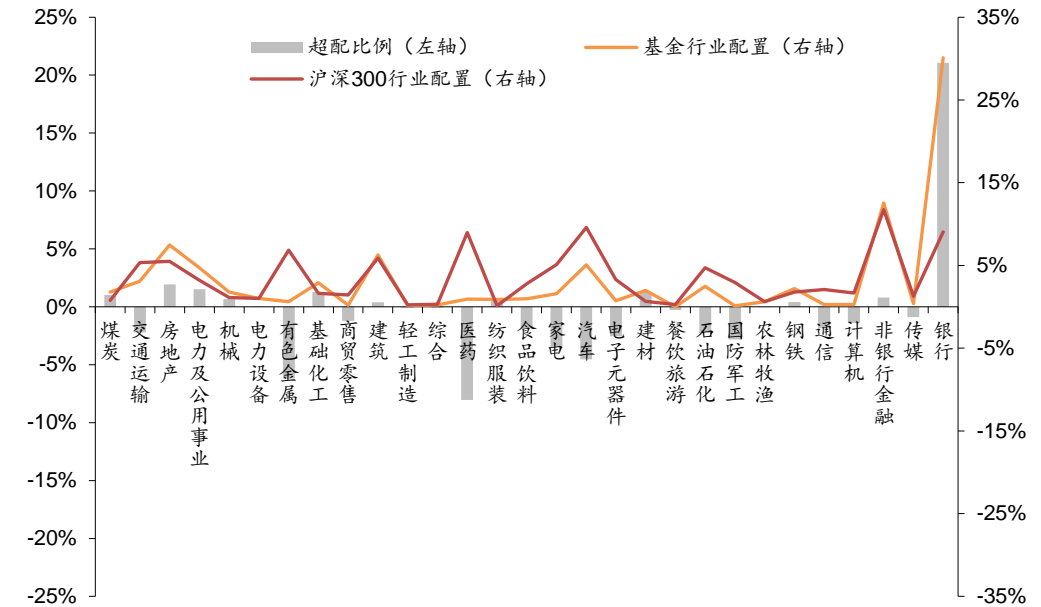
代码	名称	基金成立日	今年以来回报	成立以来回报	年化收益率	年化波动率	夏普比率	最大回撤
159906.OF	大成深证成长 40ETF	2010-12-21	27.66%	-22.00%	-2.87%	27.44%	-0.105	-62.67%
090012.OF	大成深证成长 40ETF 联接	2010-12-21	24.76%	-20.40%	-2.64%	26.05%	-0.101	-60.66%
510280.OF	华宝上证 180 成长 ETF	2011-08-04	2018-11-27 已清盘	52.10%	5.44%	24.94%	0.218	-42.33%
159917.OF	国泰中小板 300 成长 ETF	2012-03-15	2015-08-26 已清盘	86.80%	8.94%	5.10%	1.752	-33.29%
020025.OF	国泰中小板 300 成长 ETF 联接	2012-03-15	2015-08-27 已清盘	76.47%	8.09%	3.50%	2.312	-25.12%
163209.OF	诺安中证创业成长	2012-03-29	7.65%	-21.97%	-3.40%	29.99%	-0.113	-70.62%
161910.OF	万家中证创业成长	2012-08-02	2018-08-14 已转型	-2.93%	-0.44%	27.76%	-0.016	-60.14%
161223.OF	国投瑞银瑞泽中证创业成长	2015-03-17	10.44%	-55.23%	-17.07%	23.38%	-0.730	-72.38%
003366.OF	浙商汇金中证转型成长	2016-12-19	25.15%	-18.40%	-7.72%	26.05%	-0.296	-41.89%
000300.SH	基准：沪深 300	2004-12-31	27.07%	281.04%	9.01%	27.60%	0.326	-72.30%

资料来源：Wind，华泰证券研究所

价值和成长类 Smart Beta 产品的行业和个股偏重

通过将国内所有价值类 Smart Beta 基金在 2018 年四季报披露的行业配置情况按基金规模进行加权，我们在图表 14 展示了国内价值类 Smart Beta 基金整体的行业配置分布（基金季报中按中信一级行业进行了划分，包括 29 个大类行业）。通过加权汇总可知，国内价值类基金配置银行和非银金融类股票占基金资产净值比例达 42%，较沪深 300 行业配置超配 22%；配置医药类股票约占净值 1%，较沪深 300 低配 8%。此外，价值类基金还超配房地产、电力及公用事业和基础化工业，低配有色金属、家电、汽车、国防军工和通信业。

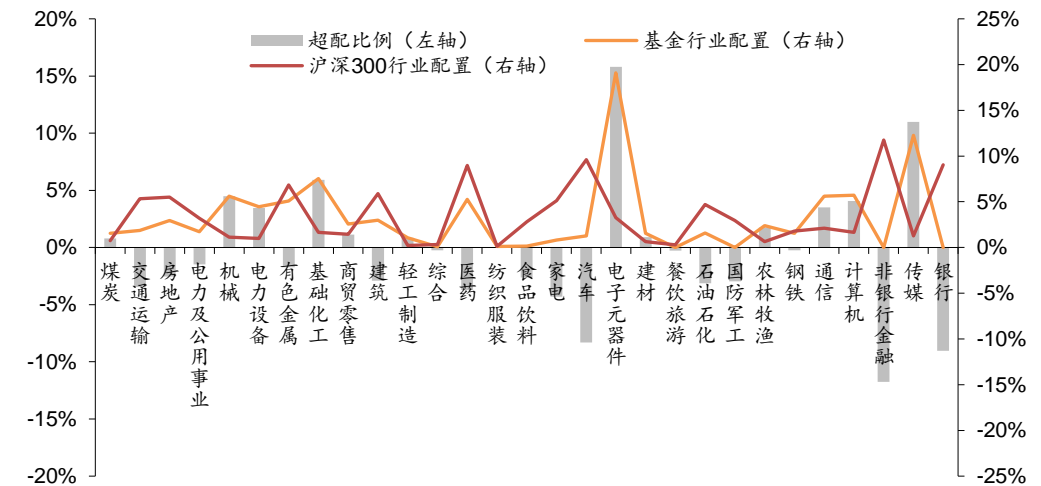
图表14: 国内价值类 Smart Beta 基金行业分布 (2018 年年报)



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

如图表 15 所示,国内成长类 Smart Beta 基金对电子元器件股票的配置占净值比例 19%,较沪深 300 超配 16%;对传媒业的配置比例达 12%,超配 11%;此外未配置任何银行或非银金融类股票。整体来看,成长类基金在行业配置上的偏重与价值类基金几乎相反,价值类基金高配的行业在成长类基金中均呈现低配状态。这也再次体现了本报告前文提到的价值和成长类投资理念呈现出互补的状态。

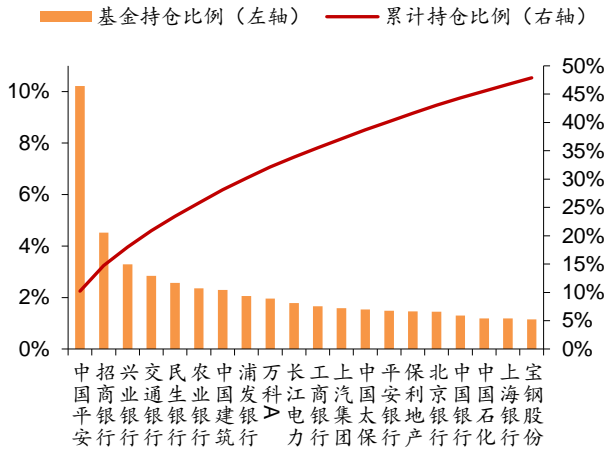
图表15: 国内成长类 Smart Beta 基金行业分布 (2018 年年报)



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

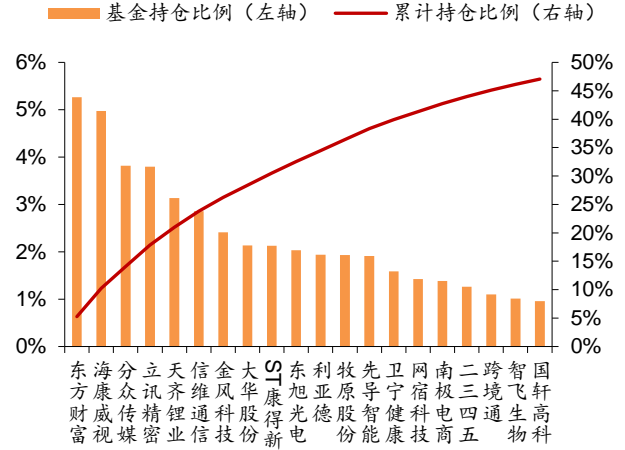
如图表 16-17 所示,通过将国内所有价值和成长类 Smart Beta 基金在 2018 年四季报披露的公允价值占基金资产净值前十名股票按基金规模进行加权,我们得到了两类基金的加权股票持仓分布。价值基金方面,中国平安一枝独秀,且前 10 大持仓中银行和非银金融类股票独占 7 席,前 20 大持仓股票累计占比 48%。成长基金方面,持股集中于电子元器件和传媒业,且重仓股中不乏细分行业龙头的存在,前 20 大持仓股票累计占比 47%。

图表16: 国内价值类 Smart Beta 基金持仓分布 (2018 年年报)



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

图表17: 国内成长类 Smart Beta 基金持仓分布 (2018 年年报)



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

海内外价值和成长类 Smart Beta 指数编制方法对比

海外指数编制商的构建方法一览

国外主要的指数编制商包括 CRSP、FTSE Russell、S&P Dow Jones、MSCI、MorningStar 等，上述编制商均提供了价值和成长类的指数，且各公司的价值和成长类指数在海外均有大型 ETF 产品跟踪，一定程度上能够说明该类指数在海外投资者中的接受度较高。我们通过阅读上述指数的编制方案，按指数编制的步骤顺序梳理总结了各家指数编制商提供的价值和成长类指数的构建方式，详见下表。

图表18：几个海外较大指数编制商对价值、成长指数的编制方案要点一览

	CRSP	FTSE Russell	S&P	MSCI	MorningStar
代表性指数 (以价值类指数为例)	US Mega Cap Value US Large Cap Value US Mid Cap Value US Small-Mid Cap Value US Small Cap Value	1000 Value 2000 Value 2500 Value 3000 Value Midcap Value	500 Value 900 Value MidCap 400 Value SmallCap 600 Value Composite 1500 Value	USA Enhanced Value World ex USA Enhanced Value EAFE Value	Large Value Mid Value Small Value
样本空间	特定宽基指数成分股	特定宽基指数成分股	特定宽基指数成分股	美股市场全部股票	特定宽基指数成分股
分类思路	将样本空间划分为价值、成长两类	将样本空间划分为价值、成长两类	将样本空间划分为价值、成长两类	将样本空间划分为价值、成长两类	将样本空间划分为价值、混合、成长三类
价值类指标	市净率倒数 预测市盈率倒数 市盈率倒数 股息率 市销率倒数	市净率倒数	市净率倒数 市销率倒数 市盈率倒数	市净率倒数 预测市盈率倒数 股息率	预测市盈率倒数 市净率倒数 市销率倒数 市现率倒数 股息率
成长类指标	预测长期每股盈利增长率 预测短期每股盈利增长率 每股盈利 3 年复合增长率 每股营收 3 年复合增长率 资产投资率 资产收益率	预测 2 年复合增长率 每股营收 5 年复合增长率	每股营收 3 年复合增长率 1 年股价动量 扣非后每股盈利 3 年复合增长率	预测长期每股盈利增长率 预测短期每股盈利增长率 内部增长率 长期每股营收增长率 长期每股盈利增长率	预测长期盈利增长率 盈利增长率 营收增长率 现金流增长率 账面价值增长率
指标去极值	前后各 5%	-	前后各 10%	前后各 5%	-
指标标准化	减均值再除以标准差	取分位数 (均匀)	减均值再除以标准差	减均值再除以标准差	-
价值类得分 (V)	特定权重加权平均	-	算术平均	算术平均	特定权重加权平均
成长类得分 (G)	特定权重加权平均	-	算术平均	算术平均	特定权重加权平均
综合得分 (C)	-	特定权重加权平均	-	-	G 减去 V
分类过程	将初始样本个股分别按照 V 和 G 进行排序，并按照经累计市值调整的分位数排名得到 RV 和 RG，利用 RV 和 RG 来求得 $AR(AR=(RV+RG)/2)$ 。将 AR 的值大于 0.5 的股票分为价值类，将 AR 的值小于等于 0.5 的股票分为成长类	将初始样本个股按照 C 进行排序，并按照经累计市值调整的分位数排名得到 RC，然后将 RC 输入一个非线性函数，根据得到的结果确定个股在价值类指数和成长类指数中的市值分配比例	将初始样本个股分别按照 V 和 G 进行排序，得到均匀的分位数 RV 和 RG，再用 RG/RV 得到的商进行排序，并按照经累计市值调整的分位数排名得到 RC，RC 值小于 1/3 或大于 2/3 的股票分别分类为价值和成长类，剩余个股按照其提出的距离算法确定其在价值类指数和成长类指数中的市值分配比例	将初始样本个股按其 V 和 G 值放入一个二维平面，根据个股所处的特定平面区域确定该个股在价值类指数和成长类指数中的市值分配比例	将初始样本个股按照 C 进行排序，并按照经累计市值调整的分位数排名得到 RC，RC 值小于 1/3 或大于 2/3 的股票分别分类为价值或成长类，剩余的个股分类为混合类
分类结果	同一样本空间划分出的价值、成长指数成分股总市值近似相等，即各占样本空间总市值 1/2 左右				价值、混合、成长指数成分股总市值各占样本空间总市值 1/3 左右

资料来源：CRSP，FTSE Russell，S&P，MSCI，MorningStar，华泰证券研究所

从上表可以看出，国外价值和成长类指数的核心构建思路更侧重于分类而不是选股。具体而言，指数的构建始于选择特定的宽基指数，如 US Mega Cap Value Index 的初始样本为 CRSP 提供的 US Mega Cap Index，1000 Value Index 的初始样本为 FTSE Russell 提供的 Russell 1000 Index，然后通过各家公司设计的一系列评分方式，最终将该宽基指数成分股整体分为 Value 和 Growth 两类（MorningStar 旗下价值和成长指数将初始样本成分股分为三类，分别为 Value、Blend、Growth）。

在选定初始的宽基指数后，指数编制商会在价值和成长两个维度各自设置若干个具体财务指标，价值类指标主要包括市盈率、市净率、市现率、市销率、股息率等，成长类指标主要包括未来长期和短期的盈利增长率、历史的盈利增长率和销售增长率、资产收益率、股价动量和现金流增长率等，各公司会自行选择。而后在将上述选定指标在样本内进行去极值化和标准化处理后，通过特定权重将个股在不同维度的指标值进行加总，得到价值类得分(V)、成长类得分(G)或者综合得分(C)。

少数公司会直接将上述的得分代入某固定函数进而决定个股在价值和成长风格上的归属，而多数公司则会对上述得分进一步进行“累计市值调整”（与其相对应的是另一种处理方式是直接按排名的均匀分位数）。以综合得分(C)为例，要得到经累计市值调整的综合得分(RC)，首先将样本内所有个股按照 C 的值从大到小排列，然后对每只个股，按照下式计算其 RC：

$$RC = (\text{所有 } C \text{ 值低于自身 } C \text{ 值的股票的市值之和} + 1/2 \text{ 自身市值}) / \text{样本内总市值}$$
 比如样本中 C 值最大的股票的市值占全样本市值的 0.6%，则该股票的 RC 值最终为 99.7%。最终根据个股经累计市值调整的得分，或直接比较，或放入一非线性函数等，最终将宽基指数中的个股完全分配至价值、成长或者混合类指数中。

总的来说，国外指数编制商的编制方案涉及较多技术细节，除上述罗列的关于价值和成长类指数分类的细节外，还涉及到指数建仓和调仓的买卖过渡规则、新股进入和老股退出的“缓冲带”设计规则、单只个股同时属于不同市值组和价值成长风格组的市值分配规则、各类公司行为的处理方法等诸多细节。上述技术细节的披露可降低 ETF 等产品实际跟随指数时的跟踪误差，同时其技术细节的公开透明也有助于获取投资者的信任。

国内指数编制商的构建方法一览

国内主要的指数编制商包括中证指数公司和深交所旗下的国证指数。两家编制商提供的成长和类价值指数主要有两类：以沪深 300 等宽基指数为初始样本的相应价值和成长类指数，以及为基金公司定制的相应指数。成立较早的价值和成长类 Smart Beta 基金多跟踪第一类指数，此类指数由于来源于投资者耳熟能详的宽基指数，优点是接受度较高，而成立较晚的价值类 Smart Beta 基金几乎都跟随第二类指数，此类指数的优点则是概念较新。图表 19 展示国内主要成长价值指数的编制方案。

图表19：国内价值、成长 Smart Beta 指数编制方案一览

	中证	中证	国证
代表性指数	上证 180 价值/成长 沪深 300 价值/成长	中证创业价值/成长	深证 300 价值/成长 深证 700 价值/成长
初始样本	特定宽基指数成分股	特定宽基指数成分股加额外限定条件（如总市值）	特定宽基指数成分股
核心思路	将初始样本分为三类	选取 100 只股票	将初始样本分为三类
价值类指标	股息率 市净率倒数 市现率倒数 市盈率倒数	市净率倒数 市现率倒数 市盈率倒数	股息率 市净率倒数 市现率倒数 市盈率倒数
成长类指标	主营业务收入增长率（3 年） 净利润增长率（3 年） 内部增长率	主营业务收入增长率（3 年） 净利润增长率（3 年） 净资产收益率	主营业务收入增长率（3 年） 净利润增长率（3 年） 净资产收益率
指标去极值处理	前后各 5%	-	前后各 10%
指标标准化处理	减均值再除以标准差	-	减均值再除以标准差
价值类得分(V)	算术平均	将价值指标三个排名相加	算术平均
成长类得分(G)	算术平均	将成长指标三个排名相加	算术平均
综合得分(C)	-	-	-
分类过程	将初始样本个股分别按照 V 和 G 进行排序，V 值排名前 1/3 的个股进入价值类指数，G 值排名前 1/3 的个股进入成长类指数	将初始样本个股的三个价值类指标排名相加得到综合排名后，选取综合排名前 100 名的股票作为指数样本	将初始样本个股分别按照 V 和 G 进行排序，V 值排名前 1/3 的个股进入价值类指数，G 值排名前 1/3 的个股进入成长类指数
划分结果	价值、成长类指数成分股数各占初始样本股票数量的 1/3	选出具有价值/成长特征的 100 只股票	价值、成长类指数成分股数各占初始样本股票数量的 1/3

资料来源：中证指数，国证指数，华泰证券研究所

海内外指数编制方法比较分析

本文主要对比了非定制的国内价值和成长类指数的构建方式与国外相应指数的异同。可归纳为以下 4 点：

1. 国内价值和成长类指数的初始样本为特定宽基指数，部分指数还会在宽基指数成分股的基础上加上一些限定条件，进行一个初筛。不同于海外指数公司将宽基指数进行二分类的核心思路，国内价值和成长类指数存在从全样本中选出特定数量的股票（如 100 只）的指数构建思路。

2. 相比海外指数，国内指数针对个股只使用价值或成长指标进行评分，而不考虑个股在价值和成长维度相对暴露程度的高低。具体而言，海外指数在计算出个股的价值类得分(V)、成长类得分(G)后，一般会使用二者对个股进行综合打分排序，考虑较为全面。

3. 海外指数相较于国内指数的另一个差异便是前文介绍的累计市值调整处理。该处理可使得相应指标在纯排名的基础上反映出其累计市值分位，也可使得价值和成长类的得分更具有可比性，且最终划分结果使得价值和成长类指数的总市值更接近，达到将宽基指数一分为二的效果。而国内目前采取的办法一般是将股票数量一分为三，最终价值和成长类指数的总市值可能差异稍大。部分海外指数亦会设计一些非线性函数来将个股更精确地分配至价值和成长指数，甚至出现如一只个股 30%市值属于价值指数、70%市值属于成长指数的情况，这些差异化的设计可能也是新兴市场未来的发展方向。

4. 在具体指标的选取上，国内指数选取的价值类指标与国外基本一致，主要的差别体现在成长类指标上。海外指数在成长指标上会同时选取历史和未来的增长率，而国内指数仅选取历史计算出的增长率。这是由于海外拥有业内公认的预测未来增长率数据库，即机构经纪人预测系统（Institutional Brokers Estimate System），I/B/E/S 数据库收集了全球范围内超过 18000 名证券分析师针对 90 个国家内的 22000 余家尚在存续的公司的预测数据，完备的分析师一致预期指标可提供上市公司长期或短期的预测增长率。此外，海外指数所用其余财务指标亦来源于 CRSP、Compustat 等多个主流数据库。

Smart Beta 指数的建立分析及风格箱分类方法

指数的建立和细节处理

上一节我们总结了海内外价值和成长类 Smart Beta 指数的编制方法差异，本节我们将参考海内外编制经验，针对国内宽基指数建立起一对价值和成长指数。因中证全指样本股排除了 ST、*ST 和暂停上市的股票，具有较高的市场代表性，我们将其作为初始样本。构建指数的起始日期也与中证全指保持一致，即 2004 年 12 月 31 日。

图表20：价值和成长类 Smart Beta 指数指标选取

风格	价值				成长		
指标	市盈率倒数	市净率倒数	市销率倒数	市现率倒数	股息率	营业收入同比增长率	净利润同比增长率
计算方法	1/PE	1/PB	1/PS	1/PCF	DIV	G_OR	G_NP

资料来源：Wind，华泰证券研究所

价值和成长类 Smart Beta 指数的具体编制方法如下：

1. 起始日期：2004 年 12 月 31 日。
2. 样本空间：中证全指。
3. 指标选择和预处理：如图表 20 所示，综合考虑数据质量和可得性后，选择了 5 个价值类指标和 2 个成长类指标。对于单期的横截面数据，首先将指标在全样本中进行去极值处理，即将小于 5%分位数和大于 95%分位数的值，分别设置为等于 5%分位数和 95%分位数。紧接着将缺失值以公司所处的中信一级行业所有公司均值替代，然后再对各指标进行标准化处理。
4. 价值和成长得分计算：

$$\text{价值类得分}(V) = (1/PE + 1/PB + 1/PS + 1/PCF + DIV) / 5,$$

$$\text{成长类得分}(G) = (G_OR + G_NP) / 2$$

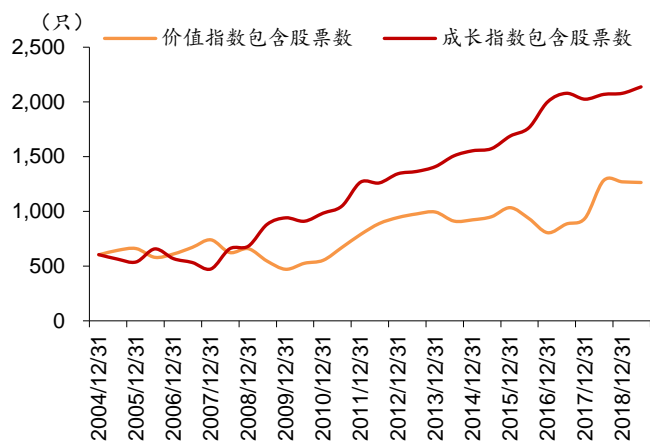
在计算出原始的 V 和 G 值之后，按照前文介绍的累计市值调整方法，对 V 和 G 调整计算得到 RV 和 RG。最后，比较个股的 RV 和 RG 得分，若 $RV > RG$ 则将个股划分进价值类指数，若 $RV < RG$ 则将个股划分进成长类指数，所有个股划分完毕后，对价值和成长类指数中的个股进行等权配置。

5. 调仓时间：每年 6 月和 12 月末进行调仓，因中证全指于每年 6 月和 12 月的第二个星期五的下一交易日进行调整，我们于半年度进行调仓时会首先获取最新的中证全指成分股列表作为初始样本。此外，对于指数构建过程中用到的按季度披露的财务指标，我们调仓时也利用了距调仓时点最新一期的财务指标进行计算，即一季报和三季报。
6. 交易成本：双边千分之四。

指数的概览和市值

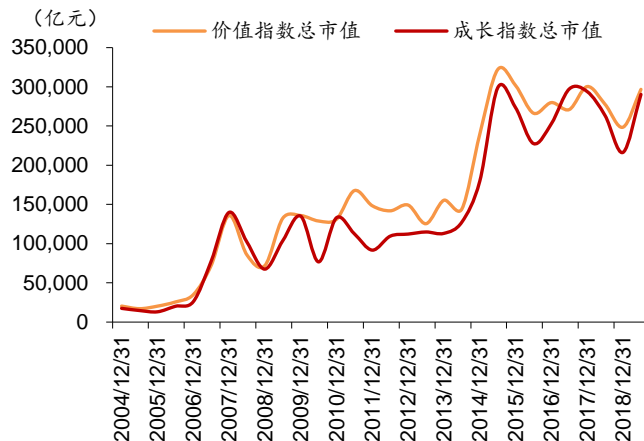
我们根据上述规则构建出基于中证全指的价值和成长类 Smart Beta 指数，按照半年度调仓时的成分股进行统计，图表 21-22 展示了两个指数的成分股数量和成分股总市值。可以看到，在没有任何人为主动管理的前提下，编制方案中的累计市值调整规则使得两个风格指数的总市值保持平衡。而在持股数方面，成长类指数的成分股数明显高于价值类指数的成分股数。最新一期调仓时点处（中证全指包含 3402 只成分股），价值指数包含 1264 只成分股，总市值达 296789.94 亿元，成长指数包含 2138 只成分股，总市值达 290342.16 亿元。

图表21：价值和成长类 Smart Beta 指数包含股票数



资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表22：价值和成长类 Smart Beta 指数总市值

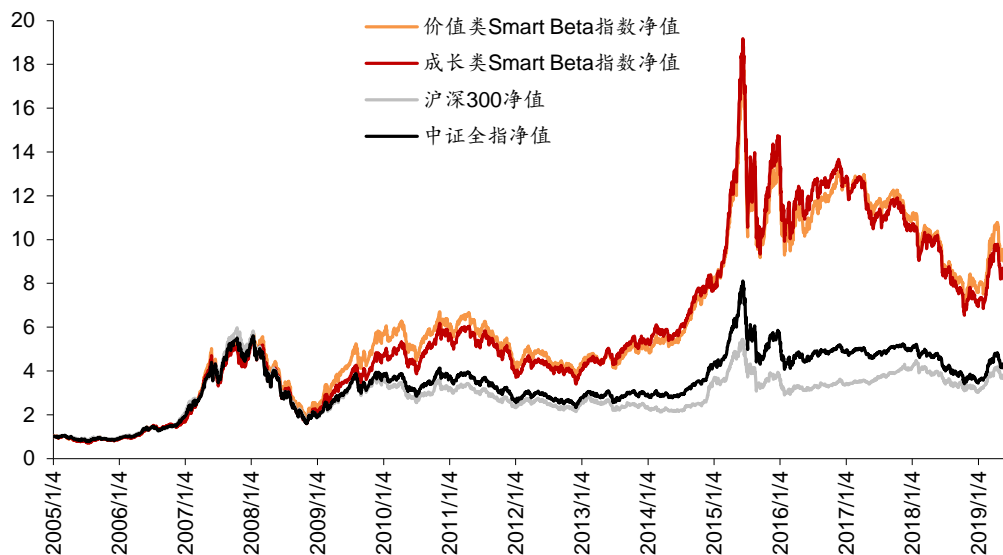


资料来源：Wind，华泰证券研究所

指数的收益评价

如图表 23，从净值方面来看，价值和成长类 Smart Beta 指数的走势非常接近，验证了海外市场价值和成长类 Smart Beta 基金齐头并进、发展良好的投资逻辑。但同时值得一提的是，价值和成长类指数的初始样本虽为中证全指，但用净值直接与中证全指相比较的参考意义有限，原因在于我们构建价值和成长类指数时，使用了等权配置的方式。若构建指数时使用传统的市值加权，则构建出的价值和成长类指数的并集与中证全指完全相同，但相较于等权配置，结果更易受到市值因子的干扰。

图表23：价值和成长类 Smart Beta 指数净值走势（回溯期：20041231~20190630）



资料来源：Wind，华泰证券研究所

从图表 24 可知，以中证全指为初始样本构建的价值和成长类 Smart Beta 指数年化收益率分别为 17.12%和 16.38%，且年化波动率几乎一致。价值类指数在最大回撤、年化超额收益率、年化跟踪误差上的表现稍优于成长类指数。在相对基准的月度胜率上价值和成长类指数分别达到 57.47%和 55.75%，该胜率与海外头部价值和成长类 Smart Beta ETF 相对基准的胜率较为相近。

在年度收益统计上，价值类 Smart Beta 指数较成长类 Smart Beta 指数在基准下跌的年份表现稍显稳健。同时 2014 年价值类指数先行上涨、2015 年成长类指数涨幅更大的统计也比较符合现实情况。

图表24：价值和成长类 Smart Beta 指数收益评价（回溯期：20041231~20190630）

	价值类 Smart Beta	成长类 Smart Beta	基准：中证全指
年化收益率	17.12%	16.38%	10.94%
年化波动率	30.70%	30.71%	28.22%
夏普比率	0.558	0.533	0.388
最大回撤	68.63%	71.44%	71.48%
年化超额收益率	6.00%	5.26%	-
年化跟踪误差	8.36%	9.13%	-
信息比率	0.717	0.575	-
超额收益最大回撤	23.63%	27.59%	-
超额收益 Calmar 比率	0.254	0.190	-
相对基准月度胜率	57.47%	55.75%	-
2005 年收益率	-12.15%	-13.07%	-9.58%
2006 年收益率	90.48%	93.49%	112.17%
2007 年收益率	210.55%	200.76%	170.88%
2008 年收益率	-56.60%	-59.86%	-64.06%
2009 年收益率	152.60%	132.33%	106.46%
2010 年收益率	6.12%	18.88%	-3.77%
2011 年收益率	-28.68%	-29.14%	-28.01%
2012 年收益率	0.97%	2.00%	4.58%
2013 年收益率	17.27%	33.51%	5.21%
2014 年收益率	57.94%	42.66%	45.82%
2015 年收益率	66.12%	87.43%	32.56%
2016 年收益率	-6.68%	-12.74%	-14.41%
2017 年收益率	-12.45%	-16.70%	1.80%
2018 年收益率	-30.42%	-33.37%	-29.57%
2019 年收益率	21.42%	20.69%	23.65%

资料来源：Wind，华泰证券研究所

指数的行业分布

我们以中信一级行业分类统计本文构建的价值和成长类 Smart Beta 指数行业分布情况，并与市值加权的中证全指行业分布进行对比。从图表 25 可见，价值类指数相较于中证全指明超配的行业包括商贸零售、非银行金融、汽车、交通运输，明显低配的行业包括食品饮料、医药、机械；成长类指数明显超配的行业包括电子元器件和计算机，明显低配的行业包括食品饮料和汽车。

等权配置的设计会使得图表 25 中展示的指数行业权重与日常认知出现偏差，此时横向对比价值和成长类 Smart Beta 指数的行业配置更具有意义。具体而言，价值类指数较成长类指数超配汽车 3.40%、非银金融 3.08%、商贸零售 3.00%、交通运输 2.39%、银行 1.49%，而低配医药 4.60%、电子元器件 4.03%、计算机 3.73%、机械 3.41%，行业配置结果较符合经济直觉。

图表25：价值和成长类 Smart Beta 指数行业偏重（2018 年 6 月末调仓后统计）

行业名称	价值指数配置 比例	成长指数配置 比例	中证全指配置 比例	价值指数相对中证全指 超配情况	成长指数相对中证全指 超配情况	价值指数相对成长 指数超配情况
煤炭	1.74%	0.51%	1.33%	0.41%	-0.81%	1.23%
交通运输	4.59%	2.20%	3.40%	1.19%	-1.20%	2.39%
房地产	4.75%	3.55%	4.46%	0.29%	-0.91%	1.19%
电力及公用事业	4.98%	3.98%	4.09%	0.90%	-0.11%	1.01%
机械	7.67%	11.09%	10.46%	-2.78%	0.63%	-3.41%
电力设备	4.91%	4.12%	3.97%	0.93%	0.14%	0.79%
有色金属	3.24%	2.67%	2.24%	1.01%	0.43%	0.58%
基础化工	7.04%	8.75%	8.99%	-1.94%	-0.24%	-1.71%
商贸零售	4.59%	1.59%	1.80%	2.78%	-0.21%	3.00%
建筑	4.43%	2.95%	4.07%	0.37%	-1.12%	1.48%
轻工制造	2.37%	3.41%	2.32%	0.05%	1.09%	-1.04%
综合	1.11%	1.17%	0.90%	0.21%	0.27%	-0.06%
医药	5.22%	9.82%	8.30%	-3.07%	1.53%	-4.60%
纺织服装	2.93%	2.20%	2.08%	0.84%	0.12%	0.73%
食品饮料	2.69%	2.85%	6.35%	-3.66%	-3.50%	-0.16%
家电	2.45%	1.64%	1.71%	0.75%	-0.07%	0.82%
汽车	7.28%	3.88%	5.97%	1.31%	-2.08%	3.40%
电子元器件	3.64%	7.67%	4.49%	-0.85%	3.18%	-4.03%
建材	1.90%	2.57%	1.53%	0.36%	1.04%	-0.67%
餐饮旅游	0.87%	0.84%	0.53%	0.34%	0.31%	0.03%
石油石化	1.34%	1.26%	2.67%	-1.33%	-1.41%	0.08%
国防军工	1.03%	2.15%	1.23%	-0.20%	0.92%	-1.12%
农林牧渔	1.82%	2.48%	1.99%	-0.17%	0.49%	-0.66%
钢铁	1.98%	0.84%	1.22%	0.76%	-0.38%	1.14%
通信	2.53%	4.02%	2.91%	-0.38%	1.11%	-1.49%
计算机	3.24%	6.97%	4.37%	-1.13%	2.60%	-3.73%
非银行金融	3.88%	0.80%	1.30%	2.57%	-0.51%	3.08%
传媒	3.96%	3.70%	3.95%	0.01%	-0.25%	0.26%
银行	1.82%	0.33%	1.41%	0.41%	-1.08%	1.49%

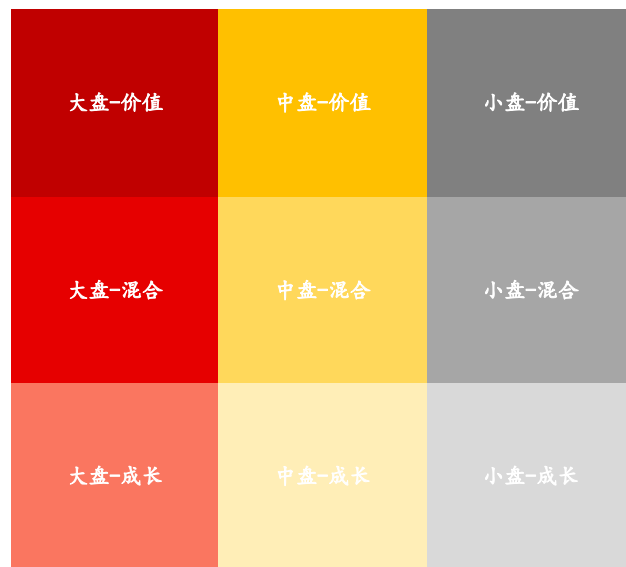
资料来源：Wind，华泰证券研究所

市值-风格指数：一种风格箱式的 Smart Beta 指数

价值和成长作为指数在风格上的暴露，一定程度上左右着指数的收益，而另一影响指数收益的重要因素便是成分股的市值因子暴露。差异化的设计和精确的定位不仅能够满足不同投资者的配置需求，也更便于基金公司制定并落实其发展战略，使新发产品可尽量避免与已有产品产生同质化竞争。国外基金巨头已采取相应行动，如 Vanguard 集团的官方网站上针对权益类 ETF 乃至权益类共同基金均在醒目位置展示了该基金的市值-风格九宫格分类，直观明了地向投资者传达了信息。

市值-风格指数的构建

在上一节我们构建了中证全指以价值和成长偏向进行二分割的 Smart Beta 指数，本节我们将借鉴国外经验，构建市值-风格 Smart Beta 指数。具体而言，在市值维度分为大盘、中盘、小盘三类，在风格维度分为价值、混合、成长三类，两两组合一共形成九个交集，构成如图表 26 所示的风格箱。

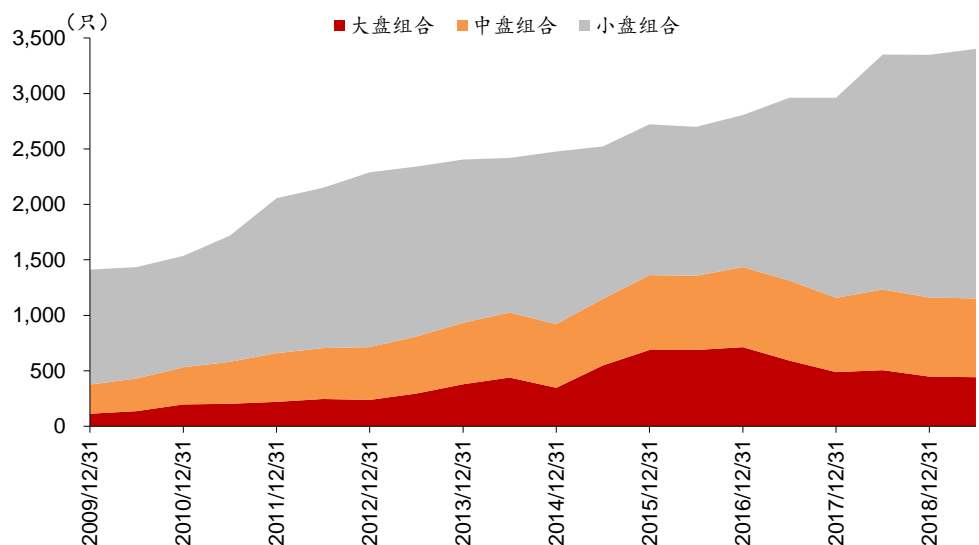
图表26： 市值-风格分类的风格箱

资料来源：华泰证券研究所

首先是市值层面的划分，这里综合考虑了 A 股市值分布特征和晨星的划分方法。我们在中证全指的基础上，将成分股按市值从大到小排列，大、中、小盘股的归类如下：

1. 累计市值处于前 70% 的股票归类为大盘股。
2. 累计市值处于 70% 至 85% 的股票定义为中盘股。
3. 累计市值处于 85% 以后的股票定义为小盘股。

以这三个样本作为风格类评分的初始样本。为保证每个市值股票集中有足够数量的初始样本股票数，我们以 2009 年末为回测起始期。传统观点认为沪深 300 即为大盘股票，中证 500 即为中盘股票，余下的股票则为小盘股票，但我们经过测试后发现沪深 300 市值最小的成分股在全市场的市值排名约为 600 位，而中证 500 市值最小的成分股在全市场已排至 2000 位之后。若不考虑极端值的影响，目前 70%/85% 的市值区分阈值较能反映个股的市值因素。图表 27 展示了各市值股票组合包含的股票数。

图表27： 各市值股票组合包含股票数

资料来源：Wind，华泰证券研究所

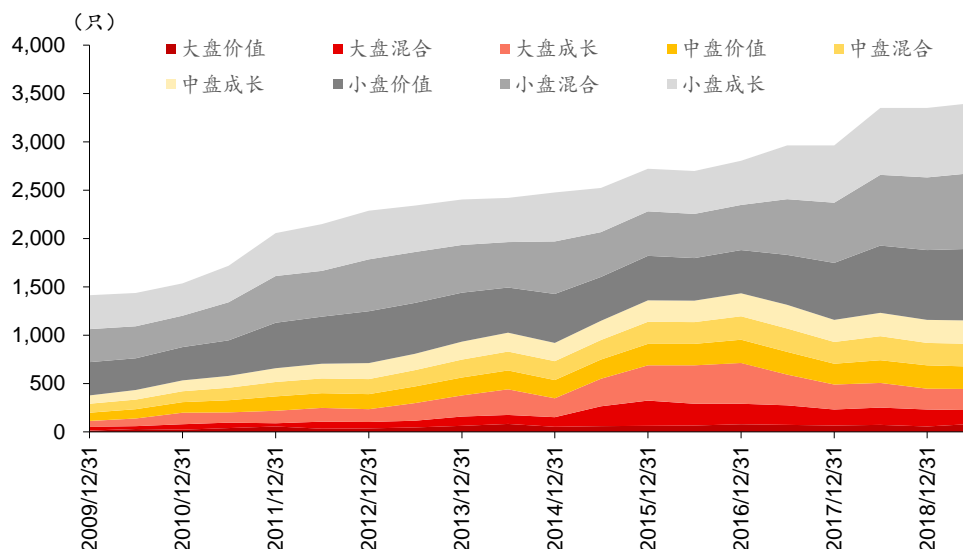
其次是风格层面的划分。在风格评分阶段，基本指标和计算方式与前文相同，在得到个股原始的 V 和 G 得分后，计算 $C=G-V$ ，然后将个股的 C 值进行累计市值调整，得到 RC 值，

并进行以下风格划分，指数内部成分股仍然等权配置。

1. RC 值小于等于 1/3 的个股分配进价值类 Smart Beta 指数。
2. RC 值大于 1/3 且小于等于 2/3 的个股分配进混合类 Smart Beta 指数。
3. RC 值大于 2/3 的个股分配进成长类 Smart Beta 指数。

在三种市值样本中分别进行此过程，得到九个市值-风格 Smart Beta 指数。图表 28 展示了各 Smart Beta 指数包含的股票数。

图表28： 各 Smart Beta 指数包含股票数



资料来源：Wind，华泰证券研究所

市值-风格指数的收益分析

图表 29 展示了市值-风格指数的收益分析。整体来看，大盘类指数的表现好于中盘类指数，同时两者均弱于小盘类指数。小盘-混合指数以 8.32% 的年化收益率和 0.297 的夏普比率在九个指数中表现最优，而中盘-混合指数则以 -4.00% 的年化收益率和 -0.148 的夏普比率在九个指数中表现最差，可见在风格不明晰的时候，市值因子仍然是决定股票收益的重要因素。最大回撤方面，中盘类指数的回撤均较严重，而大盘-价值指数和大盘-混合指数的最大回撤较低，分别为 45.78% 和 56.28%。

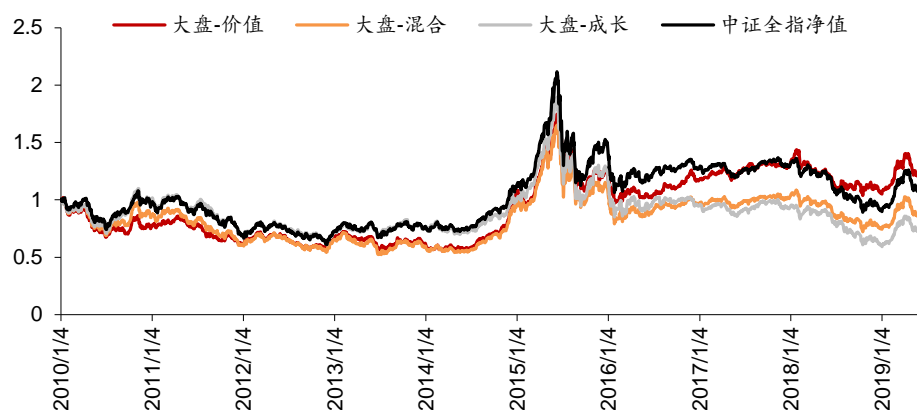
图表29： 市值-风格指数收益分析（回溯期：20091231~20190630）

指数	年化收益率	年化波动率	夏普比率	最大回撤
大盘-价值	2.60%	23.12%	0.112	45.78%
大盘-混合	-1.11%	25.01%	-0.044	56.28%
大盘-成长	-2.88%	25.71%	-0.112	68.74%
中盘-价值	-1.99%	27.00%	-0.074	68.48%
中盘-混合	-4.00%	27.06%	-0.148	73.97%
中盘-成长	-0.67%	27.03%	-0.025	76.32%
小盘-价值	7.49%	27.61%	0.271	63.06%
小盘-混合	8.32%	28.02%	0.297	66.61%
小盘-成长	7.91%	28.21%	0.280	67.62%
中证全指	1.29%	24.19%	0.053	57.85%

资料来源：Wind，华泰证券研究所

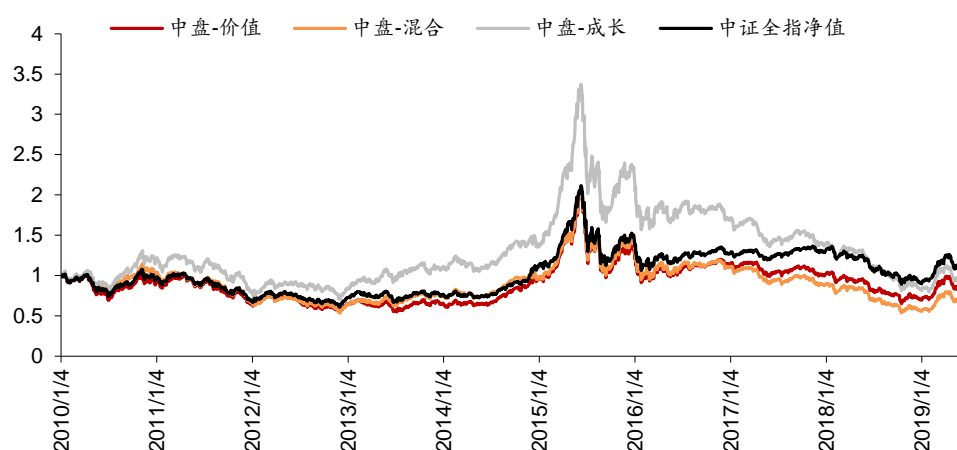
图表 30-32 展示了回测期内 9 个指数的净值走势。

图表30： 大盘 Smart Beta 风格指数净值走势（回测期：20091231~20190630）



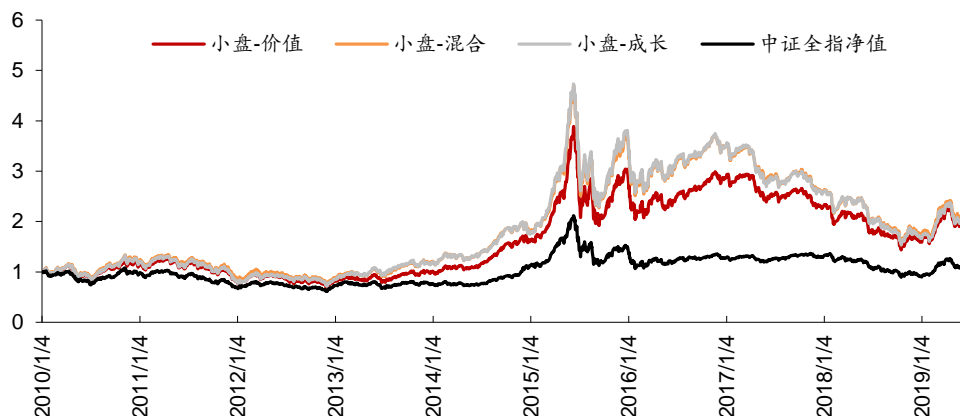
资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表31： 中盘 Smart Beta 风格指数净值走势（回测期：20091231~20190630）



资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表32： 小盘 Smart Beta 风格指数净值走势（回测期：20091231~20190630）



资料来源：Wind，华泰证券研究所

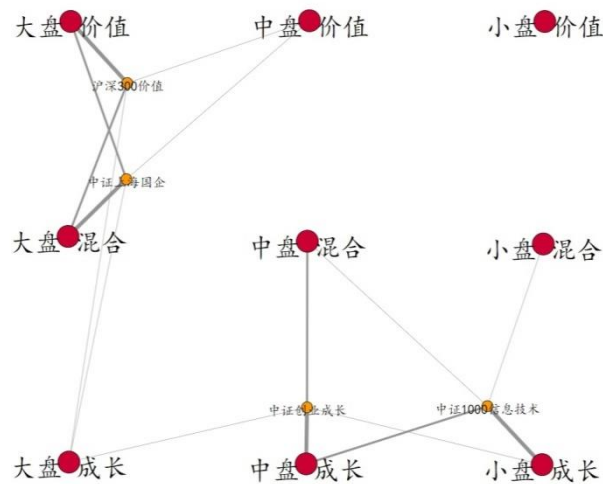
风格箱运用于风格分类

风格箱不仅能用于构建 Smart Beta 指数，也能用于现有指数和基金的风格分类。主动管理型基金相较于以 ETF 为代表的指数化投资受基金经理的主观意志影响较强，而基金经理的投资策略漂移（Style Drift）可能会加剧基金定期披露时点之间的信息不对称性，使得投资者在作出申赎决策时不能及时感知到基金的投资风格切换。由此看来，风格箱不仅能在 Smart Beta 领域发挥一定的作用，针对主动管理领域亦有用武之地。

晨星公司针对国内推出过风格箱的设计，其核心思路是在对基金持仓的单只股票进行市值-风格划分后，以基金对个股的持仓比例加权计算出基金维度的市值-风格暴露情况，进而在风格箱中进行分类。这种办法的优势在于其从基金底层资产自下而上进行推算的精确性，但这一优势也依赖于基金持股信息的及时披露。我国基金在半年度报告中披露详细持股状况，而在一、三季度报告中披露前十大持股状况，基金持股信息的时效性不高，本节使用的基于基金每日公布的净值收益率数据的风格分类则可一定程度上缓解这一问题。

首先我们对上文得到的九个市值-风格 Smart Beta 指数分别计算其日度的收益率序列，然后对某待测试的指数，将指数的日度收益率序列与九个基准指数的收益率序列分别计算相关系数，因九个指数都各自在市值和价值/成长风格上有不同的暴露程度，通过计算其收益率序列的相关系数可以窥知待测指数在市值和风格上的偏重。我们将九个相关系数从大到小排列，取与待测指数前四位最相关的基准指数，将其在图表 33 中所示的风格箱中展示。

图表33： 部分指数在风格箱中偏重一览



资料来源：Wind，华泰证券研究所

我们挑选了沪深 300 价值和中证创业成长作为待测的 Smart Beta 指数样例，从图中可见，沪深 300 价值最偏重大盘-价值，其次偏重大盘-混合，再次之偏重中盘-价值和大盘-成长；而中证创业成长则偏重中盘的成长和混合指数，与中证创业成长最相关的中盘-成长是九个基准指数中回撤最严重的指数，而部分偏向中盘也稀释了中证创业成长的收益，侧面也解释了以中证创业成长指数为跟踪基准的成长类基金规模逐年下降的原因。此外，我们还分别选取行业指数中证 1000 信息技术和主题指数中证上海国企作为样例，展示了风格箱对于行业和主题类指数的解读能力。

通过风格箱的方式评价待测指数，相较于从指数的底层成分股加权去评价待测指数的方法更为简便，同时其效果亦较为优良。对于对某类风格资产有明显偏好的投资者，风格箱可以很好的辅助其决策，而对于包括 FOF 基金在内的机构投资者，风格箱同样可以在基金组合配置上发挥较大的作用，具有一定的现实意义。

总结

本文依次介绍了价值和成长类 Smart Beta 产品在海内外的发展与分布状况，国内市场价值和成长类 Smart Beta 产品设计思路实证。初步得出以下结论：

1. 美国的 Smart Beta 产品中，价值和成长类 Smart Beta 产品规模位居前两位，目前各占约 22% 的市场份额。四大头部产品中，价值类（VTV、IWD）和成长类（IWF、VUG）平分秋色，规模呈现出齐头并进的趋势。而国内 Smart Beta 产品中，价值类产品近年来发展态势较好，规模稳中有升，成长类产品则持续遇冷，规模逐渐缩水。成长类基金的投资逻辑在海外早已得到投资人和共同基金的验证，在国内之所以遇冷，可部分归因于跟踪指数业绩表现不佳。
2. 本文对比了海内外的价值和成长指数的编制方案，总结了 4 个方面的差异：（1）不同于海外指数将宽基指数进行二分类的核心思路，国内指数存在从全样本中选出特定数量股票的构建思路。（2）国内指数针对个股只使用价值或成长指标进行评分，而不考虑个股在价值和成长维度相对暴露程度的高低。（3）相比国内指数，海外指数通常会对评分指标进行累积市值调整以达到将宽基指数一分为二的效果。（4）海外指数在成长指标上会同时选取个股历史和未来的增长率，而国内指数仅选取个股历史计算出的增长率。
3. 本文参考海外价值和成长指数的编制方案，在中证全指中建立一对价值和成长 Smart Beta 指数，回测显示两个指数的走势非常接近，验证了海外市场价值和成长类 Smart Beta 基金齐头并进、发展良好的投资逻辑。进一步地，本文建立了九宫格式的市值-风格指数，在市值维度分为大盘、中盘、小盘三类，在风格维度分为价值、混合、成长三类，得出九个 Smart Beta 指数。其中小盘-混合指数以 8.32% 的年化收益率和 0.297 的夏普比率在九个指数中表现最优，而中盘-混合指数则以 -4.10% 的年化收益率和 -0.148 的夏普比率在九个指数中表现最差。市值-风格指数的编制方式或能为基金产品设计和布局提供思路，其本身也是一个简便的风格分类工具。根据九宫格的分类，我们发现中证创业成长指数偏重中盘成长和中盘混合指数，与中证创业成长最相关的中盘-成长是九个基准指数中回撤最严重的指数，而部分偏向中盘也稀释了中证创业成长的收益，侧面上也解释了以中证创业成长指数为跟踪基准的成长类基金规模逐年下降的原因。

风险提示

价值和成长类 Smart Beta 产品的发展受到市场环境影响，海外发展规律不一定适用于国内；国内价值和成长类 Smart Beta 产品数量较少，报告中统计的各项发展规律可能存在一定偶然性，不一定能预示未来；报告中涉及到的具体 Smart Beta 产品列表及分析内容不代表任何投资意见，请投资者谨慎、理性地看待。

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：91320000704041011J。

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 2019 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