

基金研究

追寻优秀基因

2021 年 05 月 14 日

中国公募基金个性特征详解之一

全面刻画基金特征是基金筛选及评价的基础。本系列报告聚焦基金定量特征体系，分析基金基本属性、基金经理风格偏好、基金经理行业偏好及基金经理投资操作偏好，并最终构建定量特征指标数据库，为后续的基金筛选提供数据支持及决策参考。

- 本报告采用 **PBSA** 和 **RBSA** 相结合的方式对基金风格进行分析，以 **PBSA** 为分析核心，以 **RBSA** 为补充分析及动态监控。风格划分以市值、价值、盈利因子及成长因子为核心，以 **Barra** 及部分估值及财务指标为补充。
- **绝对风格**：采用市值因子、价值因子、盈利因子和成长因子，基于全市场 A 股划分股票因子阈值，进而计算基金因子暴露度和基金风格类型，核心风格刻画体系共涉及 25 个指标，包含了历史指标及一致预期指标。市值因子由总市值和流通市值构成，价值因子考虑 PE、PB 等指标，成长因子主要考虑净利润、营业收入和 ROE 增长率，盈利因子重点关注 ROE、ROA 和 ROIC 等。从绝对风格来看，基金近期偏好大盘、高估值、高盈利和均衡成长风格。
- **相对风格**：构建基金参考池并计算基金池的十分位数作为风格相对阈值，进而判断基金的市值因子、价值因子、成长因子、盈利因子的所属相对分组。另外，可计算参考池基金的全部持股作为市场组合，进一步判断基金相对市场的超配的风格。
- **长期风格**：将绝对风格分组赋值，并计算区间绝对风格及相对风格得分均值作为综合得分，判定基金长期绝对风格和相对风格。统计高仓位基金的表现，基金长期风格的变动趋势与单期风格类似，近几年超大盘、大盘和高估值风格基金数量持续增多，高盈利性和成长性为基金经理选股的重要考量。
- **风格均衡度及稳定性**：构建均衡系数和 **SDS** 指标衡量基金风格均衡度和风格稳定性。近年来基金盈利和市值风格的均衡系数较高，经回测，市值因子均衡度高、价值因子和盈利因子配置集中度高、成长均衡度中等的组别长期业绩表现较好。
- **补充指标**：在核心因子体系的基础上，增加了一系列补充指标作为基金风格的细节化理解。补充指标体系包含了构建因子的原始指标、**Barra** 因子及其相关代表性原始指标等，全面刻画基金持股风格，便于筛选出某些细分风格下的基金经理，并定量验证基金经理的投研框架。
- **基金风格池**：根据基金长期风格标签将基金划分为价值、价值成长、成长和均衡风格，并构建基金风格初选池，最终可结合业绩指标及定性调研进一步构建优选池和核心池等基金组合。

任瞳

rentong@cmschina.com.cn
S1090519080004

姚紫薇

yaoziwei@cmschina.com.cn
S1090519080006

风险提示：本报告主要依据基金定期报告所披露的持仓判断基金风格，实际基金风格可能存在阶段性切换；历史业绩不代表未来

正文目录

一、基金特征库	4
二、基金风格刻画	5
1、风格识别方法概况	5
2、基金绝对风格分类	6
3、基金相对风格分类	8
4、基金长期风格分类	10
5、基金风格均衡度	12
6、基金风格稳定性	14
7、风格刻画补充指标	14
三、案例分析：以 A 基金为例	15
1、基金 A 风格标签	15
2、基金 A 风格配置	16
3、基金 A 风格均衡度	17
4、基金 A 补充指标	18
四、基金风格池	19

图表目录

图 1：基金特征库概览	4
图 2：基金持股风格：市值标签	7
图 3：基金持股风格：价值标签	7
图 4：基金持股风格：盈利标签	8
图 5：基金持股风格：成长风格	8
图 6：参考池基金风格因子中位数	8
图 7：市场总体持股配置比例：市值标签	9
图 8：市场总体持股配置比例：价值标签	9
图 9：市场总体持股配置比例：盈利标签	9
图 10：市场总体持股配置比例：成长标签	9
图 11：基金 A 的风格因子暴露（2020 年中报）	10
图 12：基金 A 的相对持股比例（基准：参考池总体持股）	10
图 13：基金市值风格标签（基于近 2 年持仓）	10
图 14：基金价值风格标签（基于近 2 年持仓）	10
图 15：基金盈利风格标签（基于近 2 年持仓）	11
图 16：基金成长风格标签（基于近 2 年持仓）	11
图 17：基金相对市值风格分组回测（基于近 2 年持仓）	12
图 18：基金相对价值风格分组回测（基于近 2 年持仓）	12
图 19：基金相对盈利风格分组回测（基于近 2 年持仓）	12
图 20：基金相对成长风格分组回测（基于近 2 年持仓）	12
图 21：风格均衡度分位数：中位数	13
图 22：风格均衡度分位数：前 30%分位数	13

图 23: 市值均衡度分组回测业绩走势	14
图 24: 价值均衡度分组回测业绩走势	14
图 25: 盈利均衡度分组回测业绩走势	14
图 26: 成长均衡度分组回测业绩走势	14
图 27: 基金因子得分	16
图 28: 基金因子相对得分	16
图 29: 基金 A 风格配置比例: 市值风格	16
图 30: 基金 A 风格配置比例: 价值风格	16
图 31: 基金 A 风格配置比例: 盈利风格	16
图 32: 基金 A 风格配置比例: 成长风格	16
图 33: 基金 A 风格配置 VS 市场: 市值风格	17
图 34: 基金 A 风格配置 VS 市场: 价值风格	17
图 35: 基金 A 风格配置 VS 市场: 盈利风格	17
图 36: 基金 A 风格配置 VS 市场: 成长风格	17
图 37: 基金 A 风格均衡度	17
图 38: 基金 A 风格相对均衡度	17
图 39: 基金 A 持股市值概况	18
图 40: 基金 A 持股估值指标概况	18
图 41: 基金 A 持股盈利性概况	18
图 42: 基金 A 持股 Barra 因子暴露	18
表 1: 晨星风格箱: 衡量价值-成长定位的 10 项因素	6
表 2: 风格刻画因子指标体系	6
表 3: 基金风格分组回测业绩表现 (20160401 至 20201231)	11
表 4: 风格均衡度分组回测 (均衡度自高到低排序)	13
表 5: Barra 因子	15
表 6: 基金 A 阶段性风格标签	15

一、基金特征库

全面刻画基金特征是基金筛选及评价的基础。基金定量特征体系往往涉及到基金产品基本属性、基金经理的投资操作特征、投资行业及风格偏好等，定性特征体系主要有基金经理投研框架、能力圈、团队支持等方面。构建基金组合的过程涉及到基金业绩评价及归因、特征刻画、定性调研等步骤，搭建初选池、优选池和核心池等基金池组合，为最终的投资提供决策依据。

本系列聚焦基金定量特征体系，分析基金基本属性、基金经理风格偏好、基金经理行业偏好及基金经理投资操作偏好，并最终构建定量特征指标数据库，为后续的基金筛选提供数据支持及决策参考。

图 1：基金特征库概览

风格	赛道	操作特征	基本信息
<input type="checkbox"/> 绝对风格	<input type="checkbox"/> 核心分类池	<input type="checkbox"/> 仓位稳定性	<input type="checkbox"/> 基金类型
<input type="checkbox"/> 相对风格	<input type="checkbox"/> 特色分类池	<input type="checkbox"/> 基金换手率	<input type="checkbox"/> 基金规模
<input type="checkbox"/> 长期风格	<input type="checkbox"/> 补充分类池	<input type="checkbox"/> 组合进攻性	<input type="checkbox"/> 资产配置
<input type="checkbox"/> 补充指标		<input type="checkbox"/> 持股热门度	<input type="checkbox"/> 持有人结构
		<input type="checkbox"/> 持股集中度	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/> 行业及板块集中度	
		<input type="checkbox"/> 风格及行业均衡度	
		<input type="checkbox"/> 风格及行业稳定性	

资料来源：招商证券

本文重点分析如何刻画基金风格。基金经理在构建组合时往往会综合考虑行业和风格，行业偏好与风格偏好存在一定的重合度，如 TMT 板块一般被认为是成长风格，而金融地产则认为偏价值风格，但两者无法一一对应。较多基金经理在中观配置层面主要考虑的是行业层面因素，如行业景气度、行业趋势等，而在选股层面考虑风格因子，如通过经营性现金流、ROE、ROIC、PEG 等指标考察企业的运营状况和未来成长性，基于 PB/PE 考察个股的估值，同时考察公司治理、公司管理层等定性因素综合选择个股。即较多基金经理在构建组合时，优先考虑了行业 Beta，而在个股选择层面考虑了风格因子，但也有基金经理在自下而上选股时优先考虑风格因子。为了能全面刻画基金经理的偏好，本系列报告将从风格和行业的角度分别展开分析，刻画基金风格偏好、行业配置、所属赛道等特性，本文重点分析基金风格部分。

二、基金风格刻画

1、风格识别方法概况

风格识别方法可划分为基于收益的风格识别方法(RBSA, Return Based Style Analysis)和基于持仓的风格识别方法(PBSA, Portfolio Based Style Analysis)。PBSA的时点数据完备性高、分析更加准确,公募基金每季度披露前十大重仓、中报及年报披露全部持仓,故基于PBSA的风格刻画一般以半年度为分析周期,以基金中报和年报的时点作为基金整体持仓偏好刻画的依据。另外,也有研究尝试通过补全季报持仓进行补充性分析。PBSA的缺点是时效性差,公募基金半年报披露时间为上半年结束的60日内,年报披露时间为每年结束之日起90日内,持仓数据存在时间滞后性,另外基金在期间可能存在调仓行为,基于PBSA无法及时及准确识别。RBSA可依据基金日度净值测算基金风格,但分析的结果准确性不足,测算结果高度依赖于计算区间及模型参数,但时效性较强,可作为基金日常风格跟踪的指标,应用于跟踪基金池调仓行为及异常交易行为。

RBSA的经典模型是Sharpe(1992)提出的资产类别因子模型(Asset Class Factor Model)及各类多因子模型,其本质是根据投资组合收益与风格资产收益之间的相关性来计算基金风格暴露度。Sharpe(1992)模型与多因子模型的不同点主要在于该模型采用线性规划的方式获得估计参数,参数对标投资组合在各风格资产的配置比例,易于理解与解释。多因子模型比较常用的是CAPM模型、Fama-French三(五)因素模型,Gruber、Carhart四因素模型等。Fama-French三因素模型是在CAPM的框架基础上,考虑了3个因子,分别是市场资产组合、市值因子(SMB)、账面市值比因子(HML),即考虑了市场收益、市值、价值与成长因素对投资组合回报的影响。Fama-French五因素模型是在FF3的基础上增加了盈利能力因子和投资模式因子。Gruber四因素模型是在FF3的基础上增加了债券收益率因子,Carhart四因素模型是在FF3的基础上增加了动量因子。

PBSA中比较有代表性的有晨星投资风格箱方法。晨星投资风格箱方法创立于1992年,该方法以投资组合持有的股票市值为基础,把股票的规模风格定义为大盘、中盘和小盘;以股票价值-成长特性为基础,把组合定义为价值型、平衡型和成长型,得到3*3的风格矩阵。另外,Barra多因子模型作为风险模型,主要用于分析基金业绩归因及风险分析,模型关于基金对风险因子暴露度的结果也常用于基金的风格刻画。Barra(CNE5)模型中共划分了十大风格因子,分别为市场收益、价值、盈利性、成长、财务杠杆、流动性、动量、非线性市值(中盘)、市值和波动性因子,通过组合在各大风格上的暴露来考察投资组合的风格偏向。2018年8月Barra更新了模型(CNE6),增加了质量、情绪和分红因子,并对非线性市值和市值因子进行了合并。

晨星风格箱是以基金持有的股票市值为基础,把基金投资股票的规模风格定义为大盘、中盘和小盘;以基金持有的股票价值-成长特性为基础,把基金投资股票的价值-成长风格定义为价值型、平衡型和成长型。分析依据采用“10因子分析”方法衡量股票的价值-成长定位,其中5个因子分析价值得分、5个因子分析成长得分。股票的价值得分反映投资人综合对上市公司预期收益、净资产、收入、现金流和分红的考虑,愿意为每股股票支付的价格状况。成长得分反映上市公司的成长性,包括收益、净资产、收入和现金流四项因素。晨星新分类于2002年发布,当时国内缺乏权威的数据来源,故成长指标暂时不采用预期数据。

表 1: 晨星风格箱: 衡量价值-成长定位的 10 项因素

价值得分因子及其权重		成长得分因子及其权重	
当前会计年度预期每股收益价格比	50.00%	来自独立第三方的预测每股收益增长率	目前不采用
当前会计年度预期每股净资产价格比	12.50%	每股收益的历史平均增长率	25.00%
当前会计年度预期每股收入价格比	12.50%	每股主营业务收入的历史平均增长率	25.00%
当前会计年度预期每股现金流价格比	12.50%	每股经营性现金流的历史平均增长率	25.00%
当前会计年度预期每股红利价格比	12.50%	每股净资产的历史平均增长率	25.00%

资料来源: 晨星基金, 招商证券

2、基金绝对风格分类

我们采用 PBSA 和 RBSA 相结合的方式对基金风格进行分析, 以 PBSA 为分析核心, 以 RBSA 为补充分析及动态监控。风格划分以市值、价值、盈利因子及成长因子为核心, 以 Barra 及部分估值及财务指标为补充。

风格分类体系主要依照主动管理基金经理的投研框架及量化因子体系。成长因子一般包含了主营业务收入增长率、净利润增长率等指标; 价值因子包含股息收益率、每股净资产与价格比率、每股净现金流与价格比率、每股收益与价格比率等。基金经理在考虑价值和成长的角度与量化略有不同, 他们对价值的理解可能是低估值, 也有的认为是价值投资, 即注重安全边际的同时选择具有成长性的个股。基金经理在选股中一般都看重个股成长性, 但他们对于成长的理解也具有较大的差异, 有的偏好投资预计成长速度高于行业/市场平均水平的成长型公司, 对估值容忍度较高, 有的偏重投资具有长期盈利性的公司。单纯依靠历史值指标无法全面地把握股票的价值和成长特性。基金经理在挑选股票构建投资组合时不仅会考虑历史数据, 对个股未来发展的判断也是重要因素之一, 因此, 风格指标体系中需同时引入历史和预测的财务指标。

为了能区分不同类型成长基金经理, 我们采用成长因子和盈利因子综合判定基金的成长性和盈利性。成长因子主要考虑净利润、营业收入和 ROE 历史平均增长率。净利润预期增长率、营业收入预期增长率和 ROE 预期增长率采用一致预期数据计算未来平均增长率。盈利因子重点关注 ROE、ROA 和 ROIC 等盈利指标。

综合考虑基金经理投资框架、晨星风格箱、Barra 风险模型及各类多因子模型, 我们最终选择了市值因子、价值因子、盈利因子和成长因子, 基于全市场 A 股划分股票因子阈值, 先对股票进行分类, 并编制对应风格的指数便于监控股票市场本身的风格动态, 并最终根据股票因子暴露度和因子阈值, 计算基金因子暴露度和基金风格类型, 核心风格刻画体系共涉及到包括总市值等 25 个指标。

表 2: 风格刻画因子指标体系

因子	当期指标	预期指标
市值	总市值、流通市值	-
价值	EP、BP、SP、CFP、DP	预期 EP、预期 BP
盈利	ROE、ROA、ROIC	预期 ROE
成长	净利润历史增长率	净利润预期增长率
	营业收入历史增长率	营业收入预期增长率
	ROE 历史增长率	ROE 预期增长率

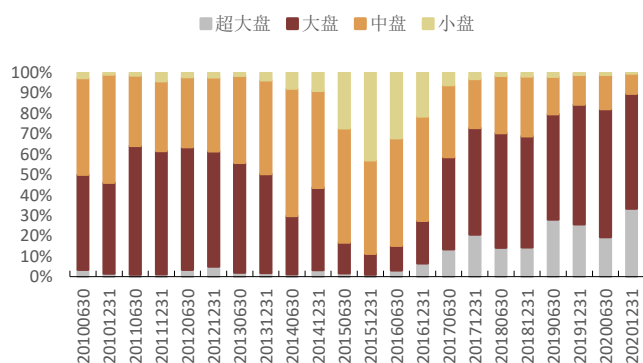
资料来源: 招商证券

数据处理：数据缺失值采用行业均值处理。近几年预期指标覆盖度相对完善，往期历史数据的一致预期数据缺失值可能过多，2016年后预期指标数据完善度大幅提升，2016年以前的因子体系中不考虑预期指标。

因子风格阈值：通过股票因子阈值在市值、价值、盈利和成长因子方面划分高、中、低三档，其中市值因子按市值因子降序排序的分位数 10%、30%来划分，市值因子排名前 10%的为大盘股，前 10%-30%的为中盘股，后 70%为小盘股。价值、盈利和成长因子按前 30%和后 30%的分位数进行划分。根据历史业绩分析，超大盘和大盘股的业绩也具有较明显的区别，为了能更清晰了解基金在市值风格的配置，我们对大盘股进一步细分，划分为超大盘股和大盘股。我们将市值排名前 3%的个股划分为超大盘股，即当前 4000 多只个股中具有 100 只多超大盘股。基金的因子得分结果来自于所持有股票的加权平均得分，并按照对应的阈值来划分基金的所属的风格群体。最终在市值上将基金划分为超大市值、大市值、中市值和小市值风格，在价值因子上将基金划分为低估值、均衡估值和高估值风格，在质量因子上将基金划分为高盈利质量、均衡盈利质量和低盈利质量风格，在成长因子上将基金划分为高成长、均衡成长和低成长风格。

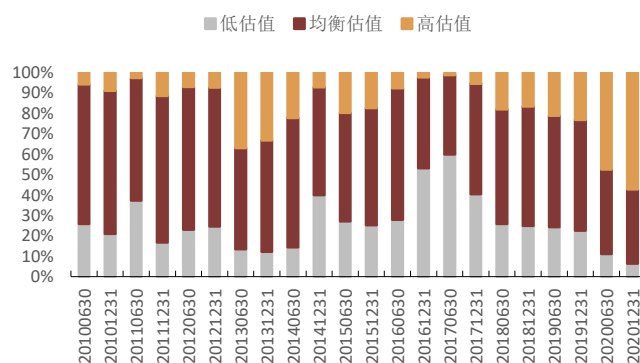
从绝对风格来看，基金近期偏好大盘、高估值、高盈利和均衡成长风格。统计 2010 年至 2020 年中报、年报的主动偏股基金的报告期持股风格，可以发现基金近些年的风格以大盘、高估值、高盈利、均衡成长为主。只有少数基金表现为小盘、低估值、低盈利和低成长的极致风格。公募基金对市值因子的偏好存在明显阶段性切换，2015 年配置中小盘的基金数量占比较高，并有超过 20%的基金持股为小盘风格，随着 2016 年以来价值投资、核心资产等投资理念的深入人心，基金风格重回大盘，即配置偏好市值排名前 10%的个股。

图 2：基金持股风格：市值标签



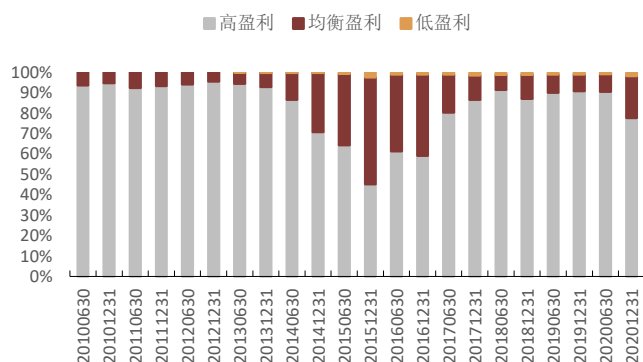
资料来源：Wind，招商证券

图 3：基金持股风格：价值标签



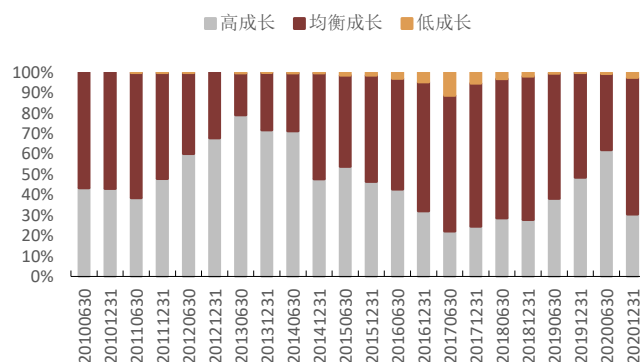
资料来源：Wind，招商证券

图 4: 基金持股风格: 盈利标签



资料来源: Wind, 招商证券

图 5: 基金持股风格: 成长风格

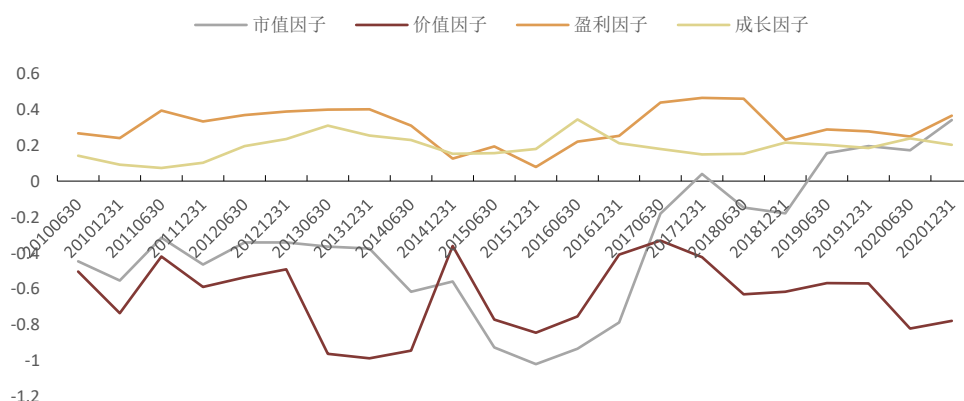


资料来源: Wind, 招商证券

3、基金相对风格分类

进一步，我们基于风格因子判断基金的相对风格标签。从前述结果来看，基金整体的风格分布与全市场股票的差异较大，为了进一步了解基金的风格特性，我们将基于股票风格阈值的基金风格标签成为绝对风格，并在风格得分的基础上进一步计算基金的相对风格。判断基金相对风格时，我们构建了参考池作为对比基准。计算参考池基金的因子的十分位数作为风格相对阈值，进而判断基金的市值因子、价值因子、成长因子、盈利因子的所属分组，组别划分为 10 组，将因子水平划分为 10-100 分，对应因子值所处的分位数水平，如当价值因子的相对值为 10 分，则表示该基金的价值因子值在参考池价值因子中排名后 10%，则该基金持仓风格为极致的相对高估值风格，如当市值因子的相对值为 10 分，表示该基金的市值因子值在参考池市值因子中排名后 10%，则该基金持仓风格为极致的相对小盘风格。下图展示了参考池基金的 4 个因子中位数的走势，基金对盈利、成长因子的暴露度较稳定，近年来基金的市值因子暴露度提升，价值因子暴露度减小，即更青睐大市值，而对低估值风格的偏好度降低。

图 6: 参考池基金风格因子中位数

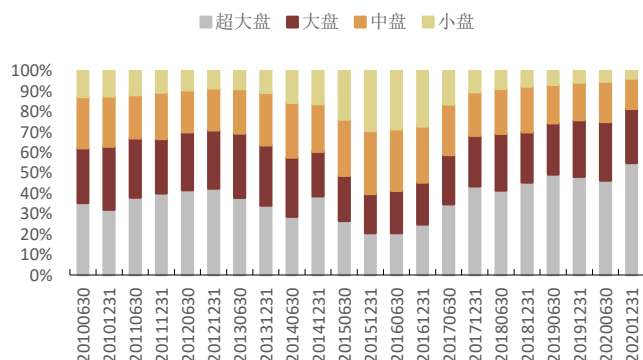


资料来源: Wind, 招商证券

另外，计算参考池基金的全部持股作为市场组合，进一步判断基金相对市场的超配的风格。市场总体为大盘、均衡估值、高盈利、均衡成长/高成长的风格。部分报告期风格较特殊，如 2015 年底市场和 2016 年中市场为中盘风格，而 2020 年中和 2020 年底市

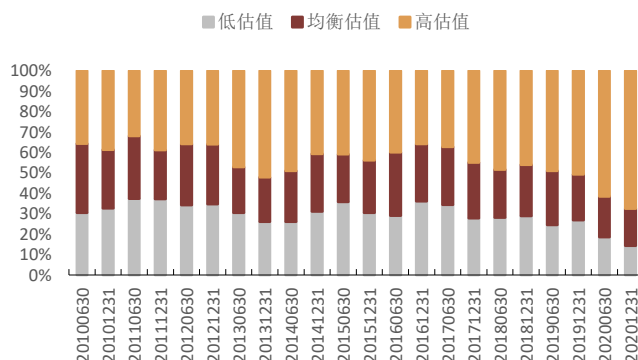
场为高估值风格。通过对比基金配置各类风格股票的比例，可以判断基金实际持股上重仓了哪类风格。

图 7：市场总体持股配置比例：市值标签



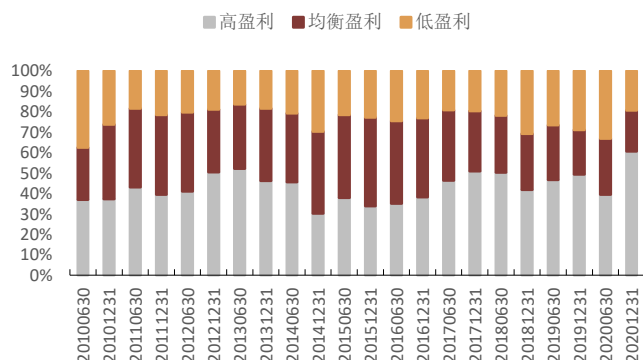
资料来源：Wind，招商证券

图 8：市场总体持股配置比例：价值标签



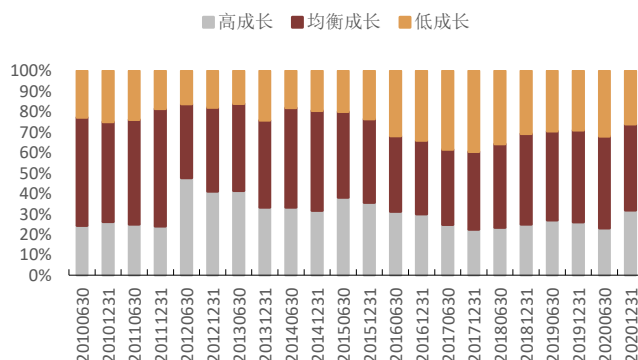
资料来源：Wind，招商证券

图 9：市场总体持股配置比例：盈利标签



资料来源：Wind，招商证券

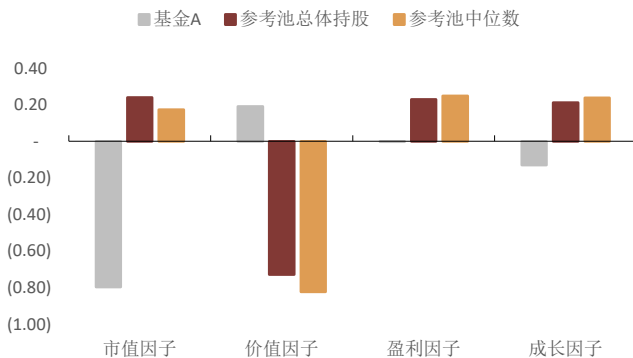
图 10：市场总体持股配置比例：成长标签



资料来源：Wind，招商证券

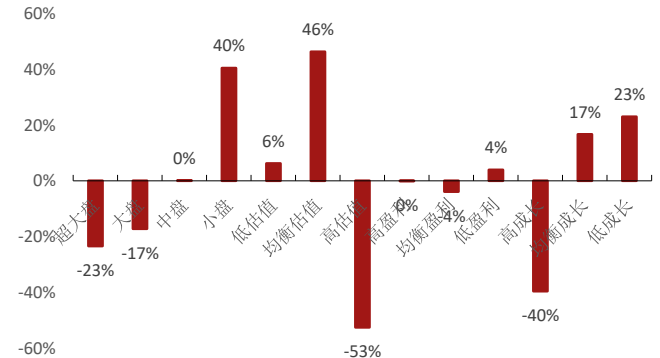
基金的绝对风格和相对风格差异较大。基金的绝对风格取决于基金总体持股因子暴露度在全部 A 股股票池的分位数，而基金的相对风格取决于基金持股因子暴露度位于参考池基金的分位数。如某基金 A 在 2020 年中报的绝对风格标签为中盘、均衡估值、高盈利、均衡成长，但是其市值、价值、盈利和成长的相对风格得分为 10、100、20、10，意味着该基金虽然配置风格为中盘，但是其市值因子位于参考池基金的后 0-10% 分位数，即在所有基金中 A 基金对中小盘的偏好度非常高，而该基金虽然为均衡估值风格，但因为近些年基金对价值风格本身的配置较少，所以 A 基金对价值因子的偏好度位于参考池的前 10%，在盈利和成长因子方面，市场上大部分基金均体现为高盈利/均衡盈利、高成长/均衡成长风格，该基金虽然绝对风格为高盈利和均衡成长，但从盈利和成长的相对得分来看，其对盈利和成长因子的暴露度相对较低。

图 11: 基金 A 的风格因子暴露 (2020 年中报)



资料来源: Wind, 招商证券

图 12: 基金 A 的相对持股比例 (基准: 参考池总体持股)



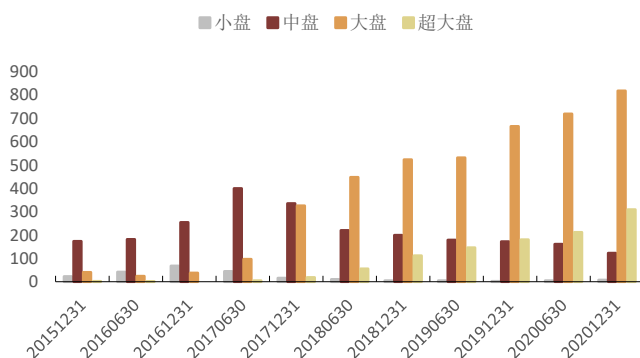
资料来源: Wind, 招商证券

4、基金长期风格分类

如何进行长期风格识别？为此我们对不同风格小组进行评分，并计算期间的评分均值，最终按综合评分判断其长期绝对风格。另外，长期相对风格得分为单报告期相对风格得分均值，并按该得分判断基金长期相对风格。

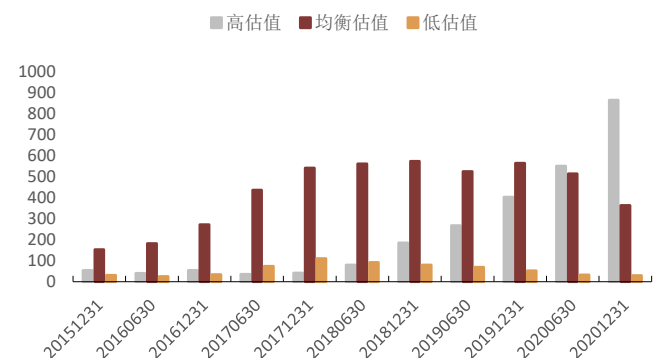
根据近 2 年风格评分来筛选对应的风格基金，纳入统计的基金为高仓位的参考池基金，最终得到近 5 年每类风格基金的概况。下图展示了 2015 年以来不同风格基金数量（基于 2 年持仓），基金长期风格的变动趋势与前述的单期风格类似，近几年超大盘、大盘和高估值风格基金数量持续增多，高盈利性和成长性也是基金经理选股的重要考量。

图 13: 基金市值风格标签 (基于近 2 年持仓)



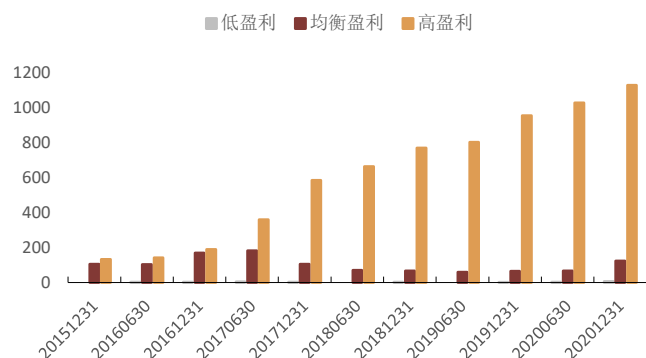
资料来源: Wind, 招商证券

图 14: 基金价值风格标签 (基于近 2 年持仓)



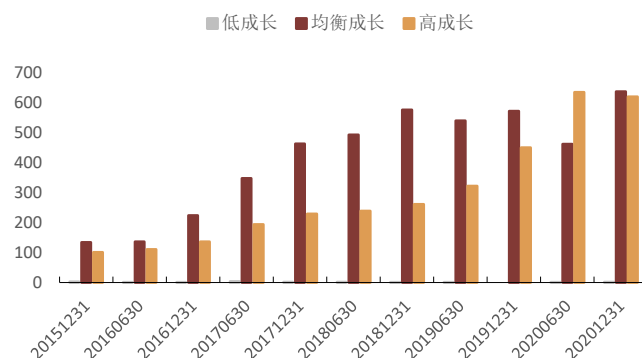
资料来源: Wind, 招商证券

图 15: 基金盈利风格标签 (基于近 2 年持仓)



资料来源: Wind, 招商证券

图 16: 基金成长风格标签 (基于近 2 年持仓)



资料来源: Wind, 招商证券

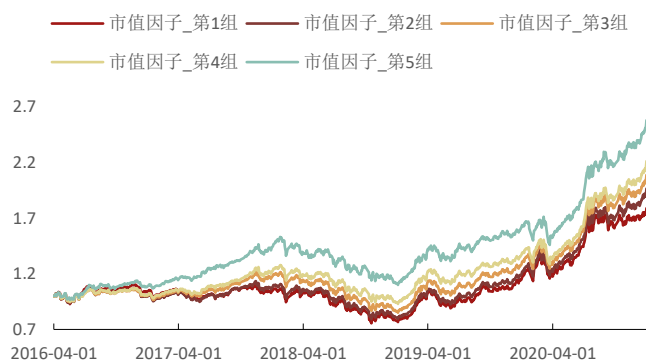
不同相对风格的基金收益走势如何？我们将长期相对得分均值按从小到大分为 5 组，即第 5 组的因子相对得分为 90 和 100，对应的风格为相对的大市值、低估值、高盈利和高成长风格。统计每个因子每组 20160401 至 20201231 的业绩走势，市值因子和盈利因子的第 5 组业绩明显高于其他组，即近 4 年大市值、高盈利风格占优，价值因子和成长方面，第 1 组和第 5 组的表现均不如第 2-4 组，即相对风格下均衡价值和均衡成长的长期业绩更好。高成长因子在 2018 年市场长期下行的状态下波动较大，2018 年基金成长分组 1-5 组的单年业绩分别为 -18%、-22%、-22%、-25%、-30%。价值因子在市场低迷时更抗跌，如 2018 年基金价值分组第 5 组的亏损最少，第 1-5 组的业绩分别为 -27%、-25%、-23%、-22%、-21%，但是在 2019 年和 2020 年市场追逐核心资产、科技成长更受青睐的背景下，高估值个股涨幅更突出，相对低估值基金业绩弹性就略显不足。

表 3: 基金风格分组回测业绩表现 (20160401 至 20201231)

	分组	区间收益率	最大回撤	夏普比率	波动率
市值因子	第 1 组	79%	32%	0.66	20%
	第 2 组	97%	30%	0.78	19%
	第 3 组	109%	30%	0.88	18%
	第 4 组	121%	27%	0.98	17%
	第 5 组	158%	28%	1.19	17%
价值因子	第 1 组	90%	34%	0.71	20%
	第 2 组	114%	30%	0.88	19%
	第 3 组	111%	28%	0.90	18%
	第 4 组	102%	28%	0.90	17%
	第 5 组	89%	28%	0.82	17%
盈利因子	第 1 组	71%	30%	0.62	19%
	第 2 组	78%	30%	0.68	19%
	第 3 组	106%	29%	0.86	18%
	第 4 组	124%	30%	0.96	18%
	第 5 组	178%	30%	1.22	18%
成长因子	第 1 组	96%	24%	0.89	16%
	第 2 组	108%	27%	0.91	17%
	第 3 组	116%	27%	0.94	18%
	第 4 组	106%	30%	0.85	19%
	第 5 组	81%	36%	0.66	20%

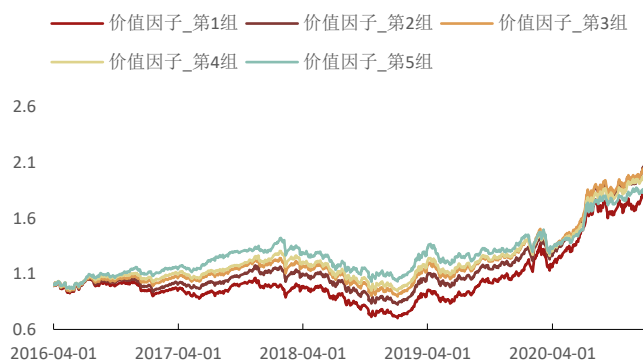
资料来源: Wind, 招商证券

图 17: 基金相对市值风格分组回测 (基于近 2 年持仓)



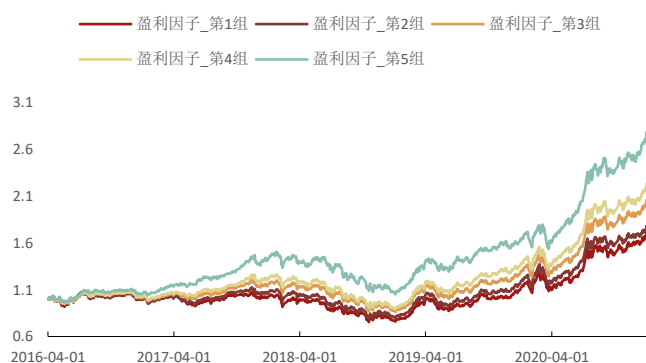
资料来源: Wind, 招商证券

图 18: 基金相对价值风格分组回测 (基于近 2 年持仓)



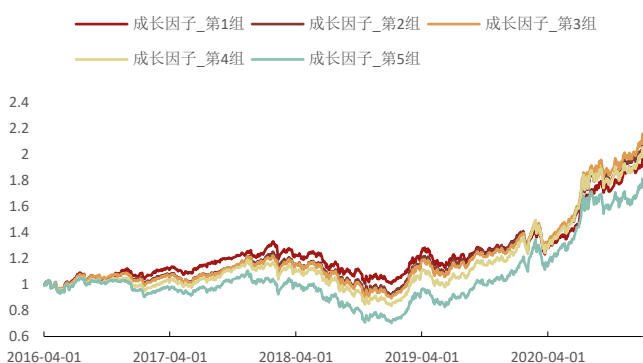
资料来源: Wind, 招商证券

图 19: 基金相对盈利风格分组回测 (基于近 2 年持仓)



资料来源: Wind, 招商证券

图 20: 基金相对成长风格分组回测 (基于近 2 年持仓)



资料来源: Wind, 招商证券

5、基金风格均衡度

我们采用的是基尼系数的方式来衡量组合的配置均衡度。基尼系数 (Gini index、Gini Coefficient) 是指国际上通用的、用以衡量一个国家或地区居民收入差距的常用指标。基尼系数最大为“1”，最小等于“0”。基尼系数越接近 0 表明收入分配越趋向平等。国际惯例把 0.2 以下视为收入绝对平均，0.2-0.3 视为收入比较平均；0.3-0.4 视为收入相对合理；0.4-0.5 视为收入差距较大，当基尼系数达到 0.5 以上时，则表示收入悬殊。我们将其应用于基金经理在风格投资分配上，用于衡量基金的风格均衡度，并称其为均衡系数，即均衡系数越高，基金的配置表现越不均衡。

基金总体表现为市值及盈利风格配置较集中的特征。统计 2010-2020 年以来参考池基金的风格均衡度，结果显示，近年来基金盈利和市值风格的均衡系数较高，即基金在盈利和市值风格的配置上均衡度低于成长及价值的，这与基金总体为大市值、高盈利风格的结论相吻合。但 2020 年基金的价值均衡系数上升，基金在 2020 年大幅加仓高估值、减仓低估值，最终表现为在低估值、均衡估值、高估值的均衡都下降。

我们根据参考池基金的市值均衡度、价值均衡度、盈利均衡度和成长均衡度得分展开分组回测，按均衡系数从高到低分为 5 组，统计每个因子每组 20120401 至 20201231 的业绩走势。结果显示，市值因子均衡度高、价值因子和盈利因子配置集中度高、成长均

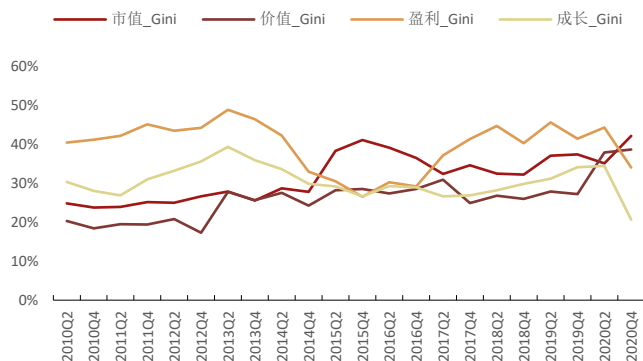
衡度中等的组别长期业绩表现较好。

表 4: 风格均衡度分组回测 (均衡度自高到低排序)

类型	组合名称	区间收益率	最大回撤	夏普比率	波动率
市值	第 1 组	233%	41%	0.76	19%
	第 2 组	226%	40%	0.76	19%
	第 3 组	182%	41%	0.68	18%
	第 4 组	164%	39%	0.66	17%
	第 5 组	150%	29%	0.77	13%
价值	第 1 组	158%	45%	0.60	19%
	第 2 组	175%	41%	0.67	18%
	第 3 组	173%	40%	0.68	18%
	第 4 组	181%	36%	0.73	17%
	第 5 组	196%	27%	0.89	14%
盈利	第 1 组	139%	47%	0.55	19%
	第 2 组	167%	41%	0.65	18%
	第 3 组	187%	40%	0.71	18%
	第 4 组	209%	36%	0.82	16%
	第 5 组	203%	25%	1.00	12%
成长	第 1 组	156%	42%	0.60	19%
	第 2 组	178%	42%	0.67	18%
	第 3 组	198%	38%	0.75	17%
	第 4 组	204%	37%	0.78	17%
	第 5 组	164%	26%	0.86	12%

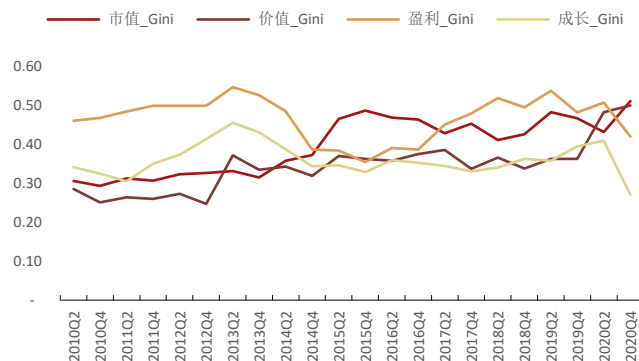
资料来源: Wind, 招商证券

图 21: 风格均衡度分位数: 中位数



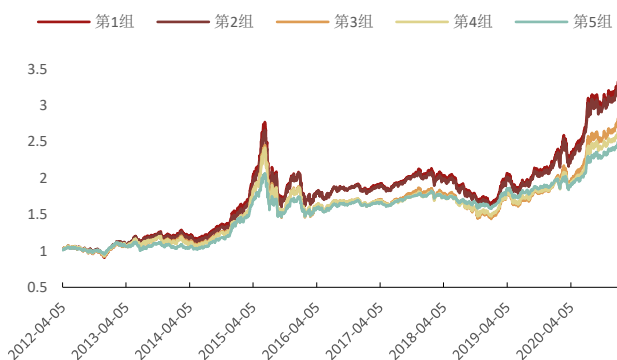
资料来源: Wind, 招商证券

图 22: 风格均衡度分位数: 前 30%分位数



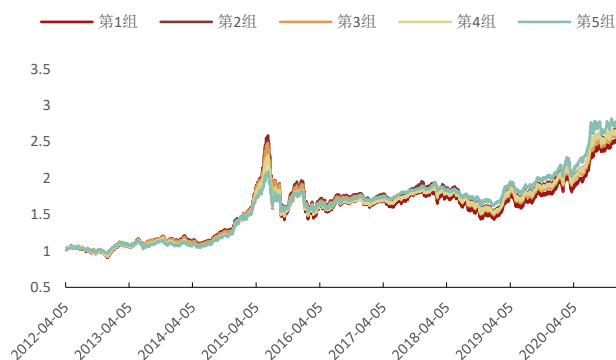
资料来源: Wind, 招商证券

图 23: 市值均衡度分组回测业绩走势



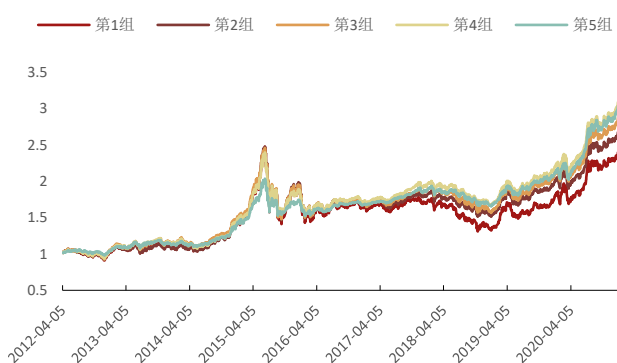
资料来源: Wind, 招商证券

图 24: 价值均衡度分组回测业绩走势



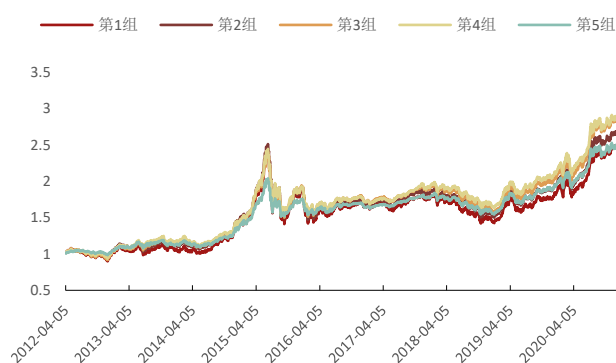
资料来源: Wind, 招商证券

图 25: 盈利均衡度分组回测业绩走势



资料来源: Wind, 招商证券

图 26: 成长均衡度分组回测业绩走势



资料来源: Wind, 招商证券

6、基金风格稳定性

我们采用 SDS 指标来衡量风格稳定性。我们曾在报告《基于 Lasso 回归的风格识别模型》中分析了如何基于净值进行基金风格识别及仓位测算,并借鉴了 Idzorek & Bertsch (2004)中定义的 SDS (The Style Drift Score) 来衡量风格漂移情况。SDS 的定义如下,其中 σ_k 为风格暴露参数的标准差。通过 SDS 我们可以对组合在一定时间对的风格漂移程度有所了解。

$$SDS = \sqrt{\sum_k \sigma_k^2}$$

7、风格刻画补充指标

基金风格刻画因子体系可将基金类型划分至价值、价值成长、成长等大类中,但由于因子体系去除了量纲且对多个指标进行了综合处理,损失了基金持股的部分特征,为此,我们在核心因子体系的基础上,增加了一系列补充指标作为基金风格的细节化理解。

首先,构建因子体系的 19 个原始指标均作为补充指标进入指标库,在此基础上增加

Barra (CNE5) 的 10 个因子，贝塔、动量、规模、盈利率、残余波动率、成长性、账面市值比、杠杆率、流动性、非线性市值，从风险模型的角度判断基金的因子暴露度。另外，增加 PEG、基金 β 值、所属行业等指标，全面刻画基金持股风格，便于筛选出某些细分风格下的基金经理，如有部分基金经理的核心选股指标为 PEG 或者 ROIC，通过指标体系可在单指标上进行横向对比，并定量验证基金经理的投研框架。

表 5: Barra 因子

风格因子	解释
贝塔	个股/投资组合收益对基准收益的敏感度
动量	股票收益变化的总体趋势特征
规模	上市公司的市值规模
盈利率	上市公司的营收能力
残余波动率	个股残余收益的波动程度
成长性	上市公司的营收增长情况
账面市值比	上市公司的股东权益-市值比，反映其估值水平
杠杆率	上市企业负债占资产比例，反映企业的经营杠杆率
流动性	股票换手率，反映个股交易的活跃程度
非线性市值	反映中等市值股票和大/小市值股票的表现差异

资料来源：招商证券

三、案例分析：以 A 基金为例

我们以 A 基金为例，分析基金特征库的刻画维度及数据库使用方法。基金 A 由《中国公募权益基金经理风格核心池》中的一名基金经理管理，该基金经理是成长型选手，擅长中观行业配置，投研框架为景气度趋势投资，即在景气度向上的行业中，选择业绩增速和估值相匹配，并且具有一定预期差的个股。从过往持仓来看，行业配置总体呈现出“大消费+科技”的特色。代表产品基金 A 成立于 2016 年底，基金经理在管时间接近 5 年，期间业绩表现优秀。

1、基金 A 风格标签

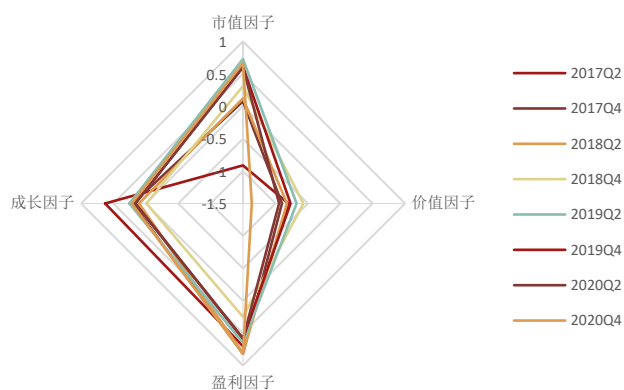
基金 A 在 2017 年至 2020 年的风格整体呈现为大盘、均衡估值、高盈利、均衡成长的风格，阶段性风格存在一定差异，如 2017 年为中盘、高成长，2020 年为超大盘、高估值、高成长。基金经理的相对风格得分的意义是其因子得分在参考池中的分位数区间，即相对于全市场基金的风格偏好。

表 6: 基金 A 阶段性风格标签

时间	市值标签	价值标签	盈利标签	成长标签
2017Q2	中盘	均衡估值	高盈利	高成长
2017Q4	大盘	均衡估值	高盈利	均衡成长
2018Q2	大盘	均衡估值	高盈利	均衡成长
2018Q4	大盘	均衡估值	高盈利	均衡成长
2019Q2	超大盘	均衡估值	高盈利	均衡成长
2019Q4	超大盘	均衡估值	高盈利	均衡成长
2020Q2	超大盘	高估值	高盈利	均衡成长
2020Q4	超大盘	高估值	高盈利	高成长

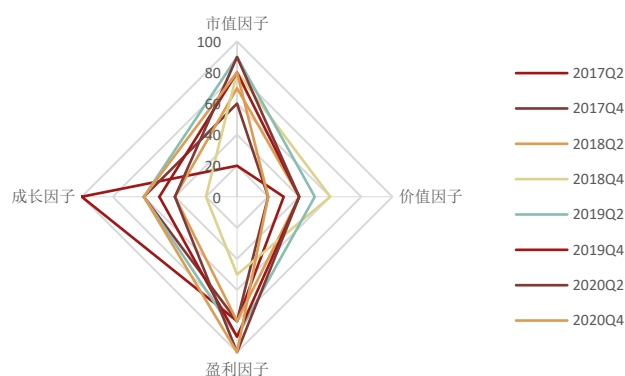
资料来源：Wind，招商证券

图 27: 基金因子得分



资料来源: Wind, 招商证券

图 28: 基金因子相对得分

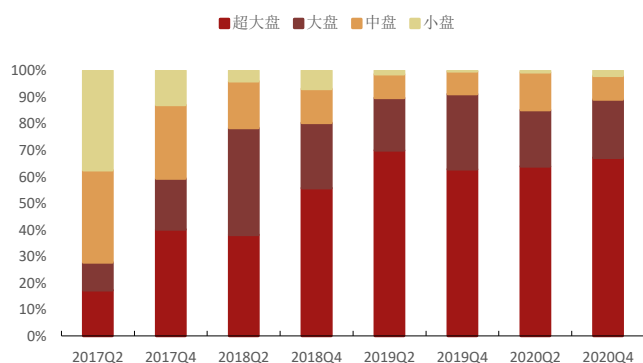


资料来源: Wind, 招商证券

2、基金 A 风格配置

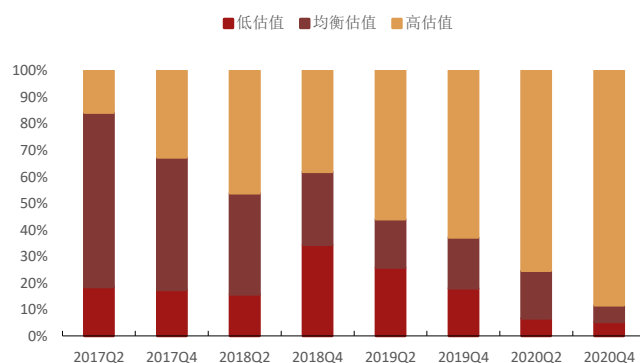
基金主要配置大盘风格和高盈利风格，近几年持仓的高估值个股占比增大，偏好高成长和均衡成长的个股。另外，以参考池全部持股作为基准，统计基金相对参考池的超配情况。基金 A 相对于全市场超配了超大盘、高估值、高盈利和高成长的个股。

图 29: 基金 A 风格配置比例: 市值风格



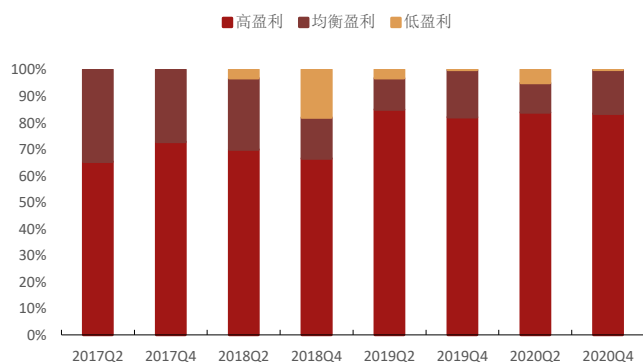
资料来源: Wind, 招商证券

图 30: 基金 A 风格配置比例: 价值风格



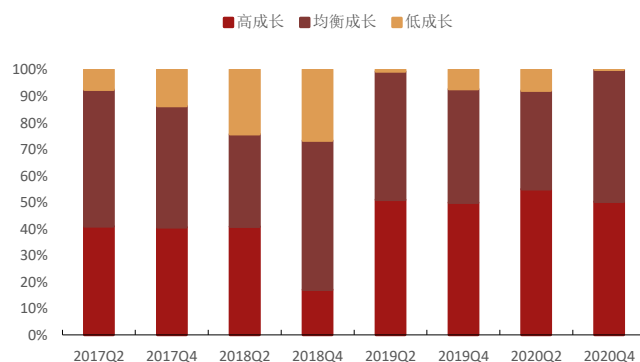
资料来源: Wind, 招商证券

图 31: 基金 A 风格配置比例: 盈利风格



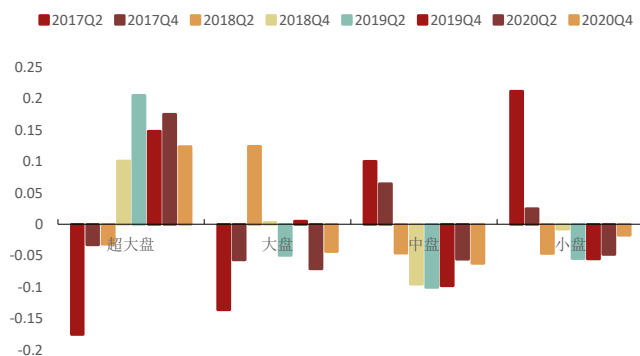
资料来源: Wind, 招商证券

图 32: 基金 A 风格配置比例: 成长风格



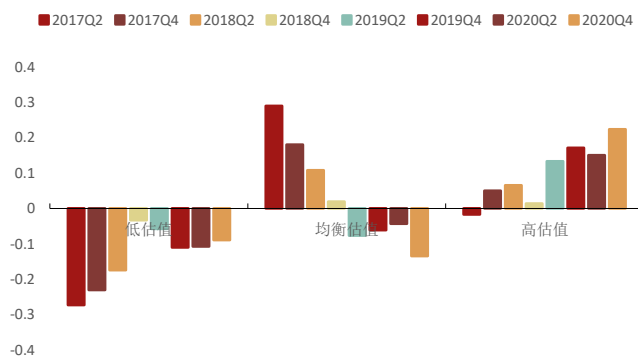
资料来源: Wind, 招商证券

图 33: 基金 A 风格配置 VS 市场: 市值风格



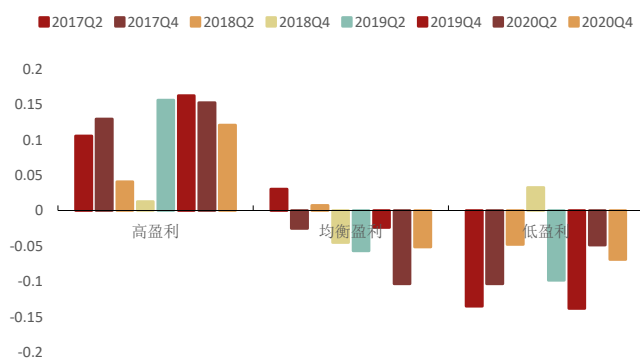
资料来源: Wind, 招商证券

图 34: 基金 A 风格配置 VS 市场: 价值风格



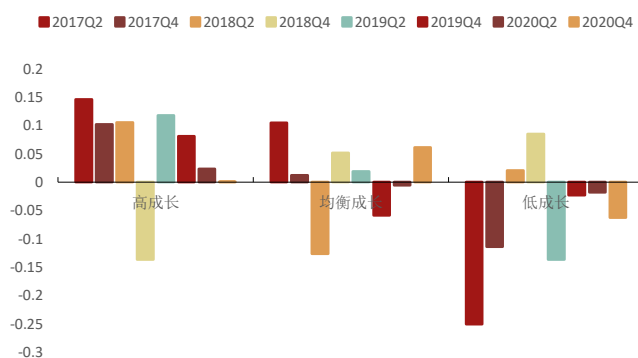
资料来源: Wind, 招商证券

图 35: 基金 A 风格配置 VS 市场: 盈利风格



资料来源: Wind, 招商证券

图 36: 基金 A 风格配置 VS 市场: 成长风格

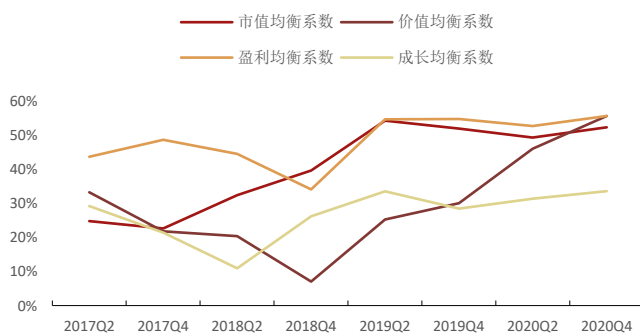


资料来源: Wind, 招商证券

3、基金 A 风格均衡度

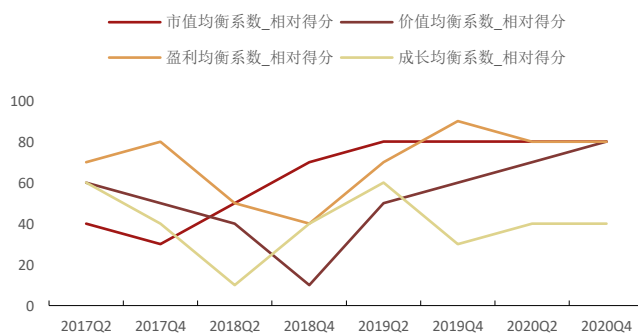
基金在市值、价值、盈利和成长配置上的均衡系数分别为 0.41、0.30、0.48 和 0.27，均衡度相对得分为 60、50、70 和 40。基金在市值和盈利的配置集中度较高，而在价值和成长风格上的配置相对均衡。但 2020 年基金的均衡度降低，即配置风格集中度提升。

图 37: 基金 A 风格均衡度



资料来源: Wind, 招商证券

图 38: 基金 A 风格相对均衡度

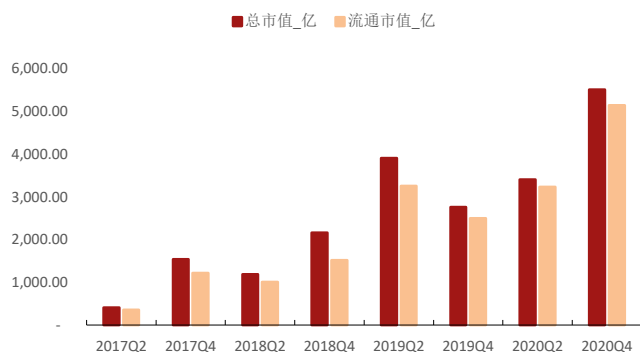


资料来源: Wind, 招商证券

4、基金 A 补充指标

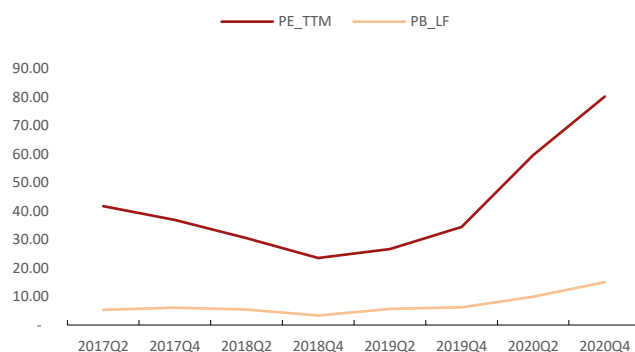
补充指标主要是基金的主要估值指标、财务指标及 Barra 因子暴露等。基金 2020 年底持有个股的平均总市值和平均流通市值超过 5000 亿, 平均 PE 和 PB 分别为 80 和 15, ROE 为 22%, ROA 为 17%, ROIC 为 23%, 基金持有的盈利指标均高于市场平均水平。在 Barra 因子方面, 基金在 beta、动量、大盘和成长的暴露度较高, 体现为基金组合进攻性较强, 偏好大盘、成长及具有动量效应的个股。

图 39: 基金 A 持股市值概况



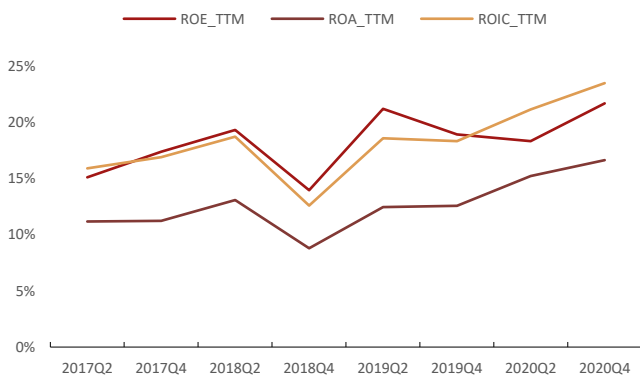
资料来源: Wind, 招商证券

图 40: 基金 A 持股估值指标概况



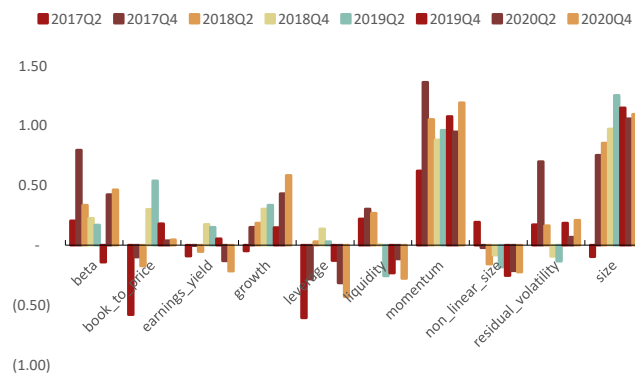
资料来源: Wind, 招商证券

图 41: 基金 A 持股盈利性概况



资料来源: Wind, 招商证券

图 42: 基金 A 持股 Barra 因子暴露



资料来源: Wind, 招商证券

四、基金风格池

我们在《中国公募权益基金经理风格核心池》中基于投资逻辑归类出了市场中主动权益基金经理较为常见的六类投资风格，分别为价值风格、价值成长风格、成长风格、均衡风格、中观配置、行业/主题风格。其中（1）**价值风格**：追求在个股价格低于企业内在价值时买入，或在个股相对低估并在合理估值范围内时买入，等待价值回归；重视估值，投资组合整体估值较低。（2）**价值成长风格**：偏重投资有一定成长性的蓝筹白马个股，如受益于行业集中度提升的龙头企业，对企业成长的确定性与持续性较为关注。（3）**成长风格**：偏重投资预计成长速度高于行业/市场平均水平的成长型公司，对估值容忍度较高，认为即便短期高估，高速增长也将使价格回归价值。（4）**均衡风格**：选股时综合考虑价值、成长指标；或采用成长、价值、主题等多种策略构建投资组合。（5）**中观配置**：与自下而上选股相区分，投资中偏重先选赛道再选个股，中观出发进行配置，或采用行业轮动方式进行投资。（6）**行业/主题风格**：深耕行业，选股能力出色，管理的行业/主题基金相对被动行业指数、同类可比主动行业/主题基金能创造稳定超额收益。

基金池风格中和风格标签相关的为价值风格、价值成长风格、成长风格和均衡风格基金池。对此我们可采用前述的风格标签进行初步分类。若基金的价值因子表现为低估值；则判定为价值风格。若基金为均衡估值和高盈利/高成长，则判定为价值成长风格；若基金为高盈利/高成长，且不属于价值风格和价值成长风格，则判定为成长风格。另外，可根据基金的补充指标进一步挖掘基金经理的投研框架。定量评判的结果主要为初选池的参考意义，进一步我们需要结合基金的业绩指标和定性调研，判断基金是否进入优选池和核心池。

综合考虑基金经理管理年限、基金规模及股票仓位，我们筛选出 600 只基金进入最新的风格初选池，并根据近 3 年持仓风格对其分类。经统计，成长风格、价值成长、价值风格的基金数量分别为 262 只、295 只和 14 只。因大部分基金偏好高盈利和高成长，成长风格和价值成长风格的基金数量占比最多。而随着低估值风格近几年上期表现欠佳，极致的价值风格基金数量较少。

分析师承诺

负责本研究报告的每一位证券分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

任瞳：研究发展中心执行董事，定量研究和基金评价团队负责人，管理学硕士，17 年证券研究经验，2010 年、2015 年、2016 年、2017 年、2018 年、2020 年新财富最佳分析师（金融工程方向）。在量化选股择时、基金研究以及衍生品投资方面均有深入独到的见解。

姚紫薇：上海财经大学硕士，厦门大学统计学学士。5 年基金研究经验，2019 年加入招商证券研究发展中心，在基金研究和产品设计方面有较深入的研究。

投资评级定义

公司短期评级

以报告日起 6 个月内，公司股价相对同期市场基准（沪深 300 指数）的表现为标准：

- 强烈推荐：公司股价涨幅超基准指数 20%以上
- 审慎推荐：公司股价涨幅超基准指数 5-20%之间
- 中性：公司股价变动幅度相对基准指数介于±5%之间
- 回避：公司股价表现弱于基准指数 5%以上

公司长期评级

- A：公司长期竞争力高于行业平均水平
- B：公司长期竞争力与行业平均水平一致
- C：公司长期竞争力低于行业平均水平

行业投资评级

以报告日起 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准（沪深 300 指数）的表现为标准：

- 推荐：行业基本面向好，行业指数将跑赢基准指数
- 中性：行业基本面稳定，行业指数跟随基准指数
- 回避：行业基本面向淡，行业指数将跑输基准指数

重要声明

本报告由招商证券股份有限公司（以下简称“本公司”）编制。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告基于合法取得的信息，但本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。除法律或规则规定必须承担的责任外，本公司及其雇员不对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失负任何责任。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突。

本报告版权归本公司所有。本公司保留所有权利。未经本公司事先书面许可，任何机构和个人均不得以任何形式翻版、复制、引用或转载，否则，本公司将保留随时追究其法律责任的权利。