

## 专题报告

## 中证 2000 指数增强策略及小盘价值、成长、均衡组合构建—多因子选股系列研究之十三

方正证券研究所证券研究报告

## 分析师

曹春晓

登记编号：S1220522030005

## 相关研究

《如何在长期有效因子中融入短期考量——“万木逢春”多因子选基模型改进系列研究之一》2023.09.02

《超小盘宽基指数代表，聚焦布局创新成长企业——中证 2000 指数投资价值分析》2023.08.31

《市场交易特征维度哪些底部特征已出现？》2023.08.23

《Code Interpreter 在金融市场数据分析中的应用——ChatGPT 应用探讨系列之五》2023.07.19

《剥离分析师预期调整中的动量效应与真知灼见因子构建—多因子选股系列研究之十二》2023.07.18

《A 股中长期配置性价比比较高，高频因子低频化选股效果显著》2023.06.30

近年来随着科创板、北交所的推出以及注册制改革，A 股上市公司数量快速增加，截至 2023 年 8 月 31 日，A 股上市公司已有 5258 家。而随着市场的不断扩容，中小市值公司的占比也逐渐提升，沪深 300、中证 500 和中证 1000 的成分股市值普遍已大于全市场中位数，市场对表征小微盘股整体走势的宽基指数的需求与日俱增。2023 年 8 月 11 日，中证指数有限公司正式发布中证 2000 指数（932000.CSI），该指数从沪深市场中选取市值较小且流动性较好的 2000 只股票作为指数样本，有效地弥补了小微盘股指数的空白，与沪深 300、中证 500 和中证 1000 指数形成有效互补。

通过对中证 2000 指数成分股进行因子有效性验证，我们发现大部分因子在中证 2000 指数成分内的表现显著优于其他宽基指数，其中市值因子和量价技术类因子在中证 2000 指数成分内表现相对更好。估值类因子中的 PB、PE、PS、PCF 等均较为有效，且 IC 表现好于其他宽基指数，盈利类、成长类以及分析师预期类等基本面因子与中证 1000 指数成分内表现接近，而 EBITDA (TTM)、EBIT (TTM) 等因子在中证 2000 指数成分内表现相对更为出色。

我们筛选上述部分在中证 2000 成分内表现优异的选股因子，按照传统多因子指数增强模型中的通用处理流程构建中证 2000 指数增强组合。从历史表现来看，中证 2000 指数增强组合表现较为出色，自 2016 年以来截至 2023 年 8 月 31 日，增强组合累计上涨 209.19%，年化收益 15.74%，同期中证 2000 指数下跌 27.07%，年化收益为-4.01%，增强组合相对于中证 2000 指数年化超额收益为 19.75%。

此外，我们通过普通无约束量化选股的方式，分别构建了小盘价值、小盘成长以及小盘均衡组合。其中，剔除前 10%分位数的小盘均衡组合年化收益为 24.11%，相对中证 2000 指数年化超额收益为 28.25%，相对最大回撤为-6.76%。同期基于 30-200 亿元的小盘均衡组合年化收益为 21.91%，相对中证 2000 指数年化超额收益为 26.05%，相对最大回撤为-4.97%。经过对比可以看到，通过对小盘价值和小盘成长组合的进一步优选，均衡组合的分年度收益更加均衡，无论是在成长风格占优的 2019-2021 年，还是在价值风格占优的 2023 年，两个均衡组合都能够实现较高的超额收益，且夏普比率和 IR 均有提升，相对最大回撤均显著减小。

## 风险提示

本报告基于历史数据分析，历史规律未来可能存在失效的风险；市场可能发生超预期变化；各驱动因素受环境影响可能存在阶段性失效的风险。

## 正文目录

1 A股市场快速扩容，小微盘指数中证 2000 正式推出.....	4
1.1 中证 2000 指数编制规则.....	4
1.2 中证 2000 指数小微盘风格突出.....	5
1.3 近两年小微盘风格强势，中证 2000 优势凸显.....	6
1.4 中证 2000 指数行业分散，新经济特征明显.....	6
2 中证 2000 指数增强组合构建.....	7
2.1 中证 2000 指数成分内因子表现测试.....	7
2.2 中证 2000 指数增强组合构建.....	9
3 无约束小盘选股组合构建.....	10
3.1 小盘价值组合构建.....	11
3.2 小盘成长组合构建.....	15
3.3 小盘均衡组合构建.....	19
4 风险提示.....	22

## 图表目录

图表 1: 中证 2000 指数编制方法 .....	4
图表 2: 中证 2000 与其他宽基指数的市值占比分布 .....	5
图表 3: 中证 2000 与其他宽基指数市值分布特征 .....	5
图表 4: 中证 2000 与其他小盘宽基指数的市值占比和数量分布 .....	5
图表 5: 中证 2000 与其他宽基指数分年度收益 .....	6
图表 6: 中证 2000 与其他宽基指数走势对比 .....	6
图表 7: 中证 2000 成分股行业分布 .....	7
图表 8: 中证 2000 指数成分内大多数因子表现好于其他宽基成分 .....	8
图表 9: 中证 2000 指数增强组合历史表现 .....	9
图表 10: 中证 2000 指数增强组合分年度表现 .....	10
图表 11: 全市场股票中对数市值因子分布 .....	11
图表 12: 小盘股中对数市值因子分布 .....	11
图表 13: 小盘价值组合构建所使用的因子 .....	12
图表 14: 小盘价值组合历史表现 (剔除前 10%) .....	13
图表 15: 小盘价值组合分年度表现 (剔除前 10%) .....	13
图表 16: 小盘价值组合历史表现 (30-200 亿元) .....	13
图表 17: 小盘价值组合分年度表现 (30-200 亿元) .....	14
图表 18: 小盘价值组合持仓的市值分布 (剔除前 10%) .....	14
图表 19: 小盘价值组合持仓的市值分布 (30-200 亿元) .....	14
图表 20: 小盘价值组合持仓的平均风格暴露 (剔除前 10%) .....	15
图表 21: 小盘价值组合持仓的平均风格暴露 (30-200 亿元) .....	15
图表 22: 小盘成长组合构建所使用的因子 .....	16
图表 23: 小盘成长组合历史表现 (剔除前 10%) .....	17
图表 24: 小盘成长组合分年度表现 (剔除前 10%) .....	17
图表 25: 小盘成长组合历史表现 (30-200 亿元) .....	17
图表 26: 小盘成长组合分年度表现 (30-200 亿元) .....	18
图表 27: 小盘成长组合持仓的市值分布 (剔除前 10%) .....	18
图表 28: 小盘成长组合持仓的市值分布 (30-200 亿元) .....	18
图表 29: 小盘成长组合持仓的平均风格暴露 (剔除前 10%) .....	19
图表 30: 小盘成长组合持仓的平均风格暴露 (30-200 亿元) .....	19
图表 31: 小盘价值组合和小盘成长组合合并持仓股票数量 .....	20
图表 32: 小盘均衡组合历史表现 (剔除前 10%) .....	20
图表 33: 小盘均衡组合分年度表现 (剔除前 10%) .....	21
图表 34: 小盘均衡组合历史表现 (30-200 亿元) .....	21
图表 35: 小盘均衡组合分年度表现 (30-200 亿元) .....	21
图表 36: 小盘均衡组合持仓的市值分布 (剔除前 10%) .....	22
图表 37: 小盘均衡组合持仓的市值分布 (30-200 亿元) .....	22
图表 38: 小盘均衡组合持仓的平均风格暴露 (30-200 亿元) .....	22

## 1 A股市场快速扩容，小微盘指数中证 2000 正式推出

近年来随着科创板、北交所的推出以及注册制改革，A股上市公司数量快速增加，截至 2023 年 8 月 31 日，A 股上市公司已有 5258 家。而随着市场的不断扩容，中小市值公司的占比也逐渐提升，沪深 300、中证 500 和中证 1000 的成分股市值普遍已大于全市场中位数，市场对表征小微盘股整体走势的宽基指数的需求与日俱增。2023 年 8 月 11 日，中证指数有限公司正式发布中证 2000 指数（932000.CSI），该指数从沪深市场中选取市值较小且流动性较好的 2000 只股票作为指数样本，有效地弥补了小微盘股指数的空白，与沪深 300、中证 500 和中证 1000 指数形成有效互补。

### 1.1 中证 2000 指数编制规则

根据中证指数公司的编制规则，中证 2000 指数以中证全指成分股作为选股样本空间，剔除过去一年日均成交额后 10% 的股票，以及中证 800 成分股、中证 1000 成分股、日均总市值排名前 1500 名的股票，然后从剩余样本中选取过去一年日均总市值排名前 2000 的个股作为指数样本。

图表1: 中证 2000 指数编制方法

指数名称	中证 2000 指数
指数代码	932000.CSI
基日	2013/12/31
发布日期	2023/8/11
成分数量	2000
样本空间	<p>同时满足以下条件的非 ST、*ST 沪深 A 股和红筹企业发行的存托凭证：</p> <p>(1) 科创板证券：上市时间超过一年；</p> <p>(2) 其他证券：上市时间超过一个季度，除非该证券自上市以来日均总市值排在前 30 位。</p>
可投资性筛选	过去一年日均成交金额排名位于样本空间前 90%。
选样方法	<p>(1) 对于样本空间内符合可投资性筛选条件的证券，剔除属于中证 800 和中证 1000 指数样本的证券，同时剔除样本空间中过去一年日均总市值排名前 1500 名的证券，将剩余证券作为待选样本；</p> <p>(2) 在上述待选样本中，按照过去一年日均总市值由高到低排名，选取排名在 2000 名之前的证券作为指数样本。</p>
指数计算	<p>指数计算公式为：</p> $\text{报告期指数} = \frac{\text{报告期样本的调整市值}}{\text{除数}} \times 1000$ <p>其中，调整市值 = <math>\sum(\text{证券价格} \times \text{调整股本数} \times \text{权重因子})</math>。调整股本数的计算方法、除数修正方法参见计算与维护细则。</p>
指数样本和权重调整	<p>(1) 定期调整</p> <p>指数样本每半年调整一次，样本调整实施时间分别为每年 6 月和 12 月的第二个星期五的下一个交易日。每次调整的样本比例一般不超过 20%。定期调整设置缓冲区，待选样本中过去一年日均总市值在 1600 名之前的新样本优先选入，排名在 2400 名之前的老样本优先保留。</p> <p>(2) 临时调整</p> <p>特殊情况下将对指数进行临时调整。当样本退市时，将其从指数样本中剔除。样本公司发生收购、合并、分拆等情形的处理，参照计算与维护细则处理。</p>

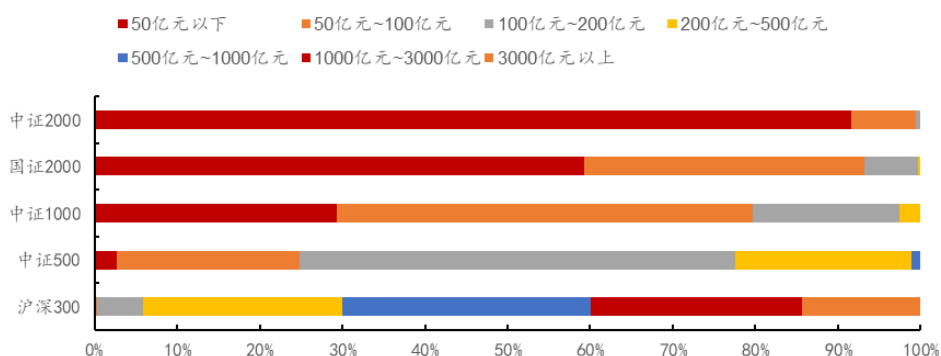
资料来源：Wind，中证指数有限公司，方正证券研究所

## 1.2 中证 2000 指数小微盘风格突出

从成分股的市值分布来看，中证 2000 指数小微市值风格突出。截止 2023 年 8 月 31 日，中证 2000 指数成分股自由流通市值中位数为 20 亿元，明显小于其他宽基指数，其中自由流通市值 50 亿元以下的成分股市值占比达到 91.58%，50-100 亿元和 100-200 亿元的成分股市值占比分别为 7.87%和 0.55%，没有自由流通市值超过 200 亿元的成分股。

在同样是小盘风格的宽基指数中，中证 2000 的市值更加偏小，其中 10-30 亿元的成分股数量达到 1420 只，市值占比达到 62.35%，而中证 1000 和国证 2000 成分股中 10-30 亿元的成分股数量为 173 只和 900 只，市值占比分别为 6.94%和 25.91%。

图表2: 中证 2000 与其他宽基指数的市值占比分布



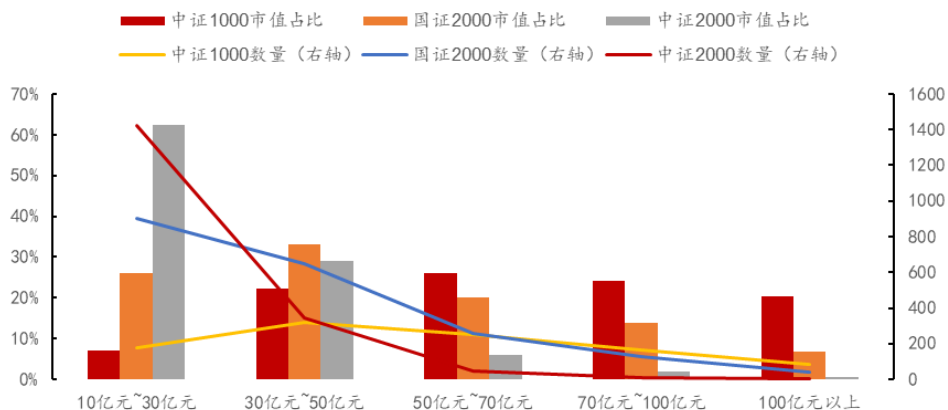
资料来源: Wind, 方正证券研究所, 截至 2023 年 8 月 31 日

图表3: 中证 2000 与其他宽基指数市值分布特征

	沪深300	中证500	中证1000	中证2000	全部A股
总市值 (亿元)	172728	59752	57266	45455	367372
成分股市值25%分位数 (亿元)	211	73	35	15	14
成分股市值中位数 (亿元)	353	110	51	20	25
成分股市值75%分位数 (亿元)	611	149	71	28	55
成分股平均市值 (亿元)	576	120	57	23	70

资料来源: Wind, 方正证券研究所, 截至 2023 年 8 月 31 日

图表4: 中证 2000 与其他小盘宽基指数的市值占比和数量分布



资料来源: Wind, 方正证券研究所, 截至 2023 年 8 月 31 日



### 1.3 近两年小微盘风格强势，中证 2000 优势凸显

在 A 股历史上，大小盘风格切换均较为显著且持续时间相对较长。2013–2015 年小盘股表现明显好于大盘股，2017 年、2019–2020 年 A 股市场大盘风格明显占优，而 2021 年以来，小盘股持续维持强势，小盘风格尤其是微盘风格的优势更加突出，万得微盘股指数在 2022 年和 2023 年分别上涨 15.54% 和 34.04%，显著跑赢其他宽基指数，然而万得微盘股指数每日选取全市场市值最小的 400 只股票，成分股流动性较低，配置难度高。中证 2000 指数的推出为市场提供了有效配置小微盘风格的工具。

图表5: 中证 2000 与其他宽基指数分年度收益

年份	沪深300	中证500	中证1000	中证2000	万得微盘股指数
2014	51.66%	39.01%	34.46%	53.54%	78.43%
2015	5.58%	43.12%	76.10%	109.78%	229.03%
2016	-11.28%	-17.78%	-20.01%	-7.63%	24.18%
2017	21.78%	-0.20%	-17.35%	-24.10%	-21.33%
2018	-25.31%	-33.32%	-36.87%	-33.34%	-13.47%
2019	36.07%	26.38%	25.67%	21.96%	44.20%
2020	27.21%	20.87%	19.39%	15.39%	17.56%
2021	-5.20%	15.58%	20.52%	25.89%	39.93%
2022	-21.63%	-20.31%	-21.58%	-14.77%	15.54%
2023	-2.87%	-1.60%	-1.54%	4.52%	34.65%

资料来源: Wind, 方正证券研究所, 截至 2023 年 8 月 31 日

图表6: 中证 2000 与其他宽基指数走势对比

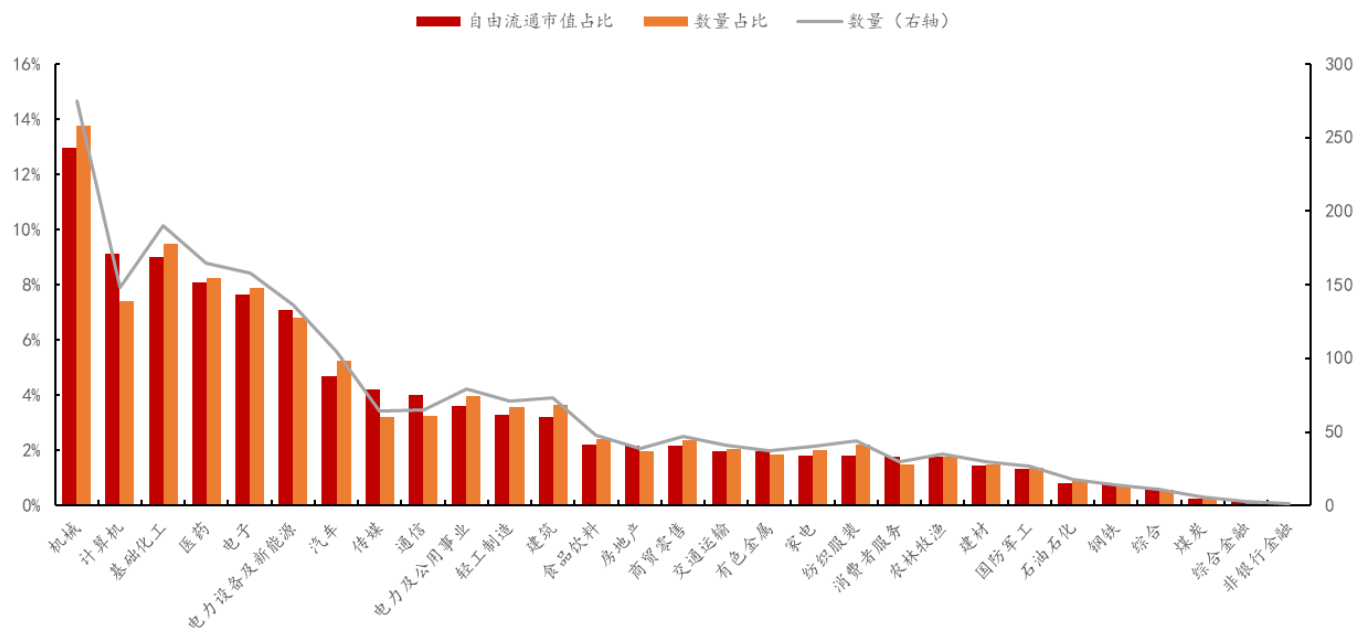


资料来源: Wind, 方正证券研究所, 截至 2023 年 8 月 31 日

### 1.4 中证 2000 指数行业分散，新经济特征明显

从行业分布上来看，中证 2000 指数的覆盖面广阔，且体现出鲜明的新经济特点。除银行外，中证 2000 指数覆盖了其余 29 个中信一级行业，自由流通市值占比最大的五个行业分别为机械、计算机、基础化工、医药和电子，均为创新成长型行业，而在非银金融、煤炭、钢铁、石油石化等行业上占比较低，充分体现了技术驱动型、创新驱动型的新经济特点。

图表7: 中证 2000 成分股行业分布



资料来源: Wind, 方正证券研究所, 截至 2023 年 8 月 31 日

## 2 中证 2000 指数增强组合构建

### 2.1 中证 2000 指数成分内因子表现测试

中证 2000 指数市值偏小且行业分散, 是量化策略较为擅长的分域。本节中我们遵循传统多因子指数增强组合构建思路, 构建中证 2000 指数增强选股策略。

首先我们在中证 2000 指数成分内进行因子有效性验证。作为对比, 我们同时在沪深 300 指数、中证 500 指数以及中证 1000 指数成分内做同样测试。如下图所示, 大部分因子在中证 2000 指数成分内的表现显著优于其他宽基指数, 其中市值因子和量价技术类因子在中证 2000 指数成分内表现相对更好。其中方正金工特色量价因子中由众多高频因子低频化合成的综合量价因子, 在中证 2000 指数成分下的 Rank IC 高达-14.11%。此外, 估值类因子中的 PB、PE、PS、PCF 等均较为有效, 且 IC 表现好于其他宽基指数, 盈利类、成长类以及分析师预期类等基本面因子与中证 1000 指数成分内表现接近, 而 EBITDA(TTM)、EBIT(TTM)等因子在中证 2000 指数成分内表现相对更为出色。

图表8: 中证 2000 指数成分内大多数因子表现好于其他宽基成分

类别	因子	沪深300 内IC均值	沪深300 内IC IR	中证500 内IC均值	中证500 内IC IR	中证1000 内IC均值	中证1000 内IC IR	中证2000 内IC均值	中证2000 内IC IR
市值	对总市值取对数	1.20%	0.30	-1.91%	-0.50	-4.82%	-1.31	-8.46%	-2.24
	对流通市值取对数	1.87%	0.50	-1.17%	-0.35	-2.70%	-0.84	-3.64%	-0.96
	对自由流通市值取对数	1.69%	0.46	-2.15%	-0.72	-3.47%	-1.11	-4.99%	-1.38
估值	非线性市值	-0.01%	0.00	0.38%	0.15	-3.08%	-1.14	-8.53%	-2.23
	PB_LF倒数	3.40%	0.93	2.79%	0.88	3.88%	1.47	5.89%	2.06
	PE_TTM倒数	4.08%	1.46	3.73%	1.37	4.29%	1.99	5.69%	2.53
	PS_TTM倒数	1.86%	0.74	1.57%	0.67	1.83%	0.90	3.44%	1.59
	PCF_TTM倒数	1.37%	0.76	2.50%	1.21	3.22%	1.82	4.18%	2.70
	市研率TTM的倒数	2.42%	0.91	1.64%	0.83	2.63%	1.84	4.75%	2.88
	最近12个月股息率	3.24%	1.30	3.75%	1.92	3.26%	1.87	3.41%	1.73
盈利	单季度每股收益	1.37%	0.62	3.92%	1.60	4.25%	2.17	4.48%	1.79
	单季度净资产收益率	1.61%	0.60	3.82%	1.68	3.72%	2.00	4.45%	2.04
	单季度总资产净利率	2.09%	0.79	3.49%	1.54	3.80%	1.91	4.06%	1.70
	TTM净资产收益率	1.15%	0.45	2.19%	0.98	2.20%	1.20	3.73%	1.64
	TTM总资产报酬率	1.32%	0.47	2.12%	0.98	1.80%	0.97	2.61%	1.04
	TTM总资产净利率	1.45%	0.58	2.05%	0.84	1.80%	0.91	2.51%	0.94
	单季度所得税/营业收入	0.62%	0.21	0.66%	0.22	2.51%	1.55	2.81%	1.31
运营	资产负债率	-0.51%	-0.25	-0.18%	-0.10	0.47%	0.24	0.79%	0.39
	流动资产/总资产	0.41%	0.21	-0.14%	-0.09	-0.20%	-0.14	-1.08%	-0.60
	流动比率	-0.66%	-0.31	-0.45%	-0.26	-0.85%	-0.61	-1.46%	-0.94
	速动比率	-0.86%	-0.39	-0.43%	-0.23	-0.84%	-0.62	-1.46%	-0.94
	存货周转率	0.32%	0.10	2.07%	0.69	-0.61%	-0.21	0.52%	0.13
	应收账款周转率	0.54%	0.17	0.50%	0.20	-0.78%	-0.28	-0.93%	-0.32
	流动资产周转率	0.53%	0.27	1.61%	0.99	1.77%	1.17	1.97%	1.53
	总资产周转率	1.31%	0.63	1.48%	0.88	1.75%	1.15	1.32%	0.93
	经营活动产生的现金流量净额/营业收入(TTM)	-0.85%	-0.33	0.65%	0.22	2.51%	1.38	1.55%	0.88
	EBITDA(TTM)	0.14%	0.04	3.09%	1.23	4.17%	1.89	5.79%	3.13
	EBIT(TTM)	0.01%	0.00	3.22%	1.42	4.72%	2.22	6.35%	3.46
	投入资本回报率(TTM)	1.47%	0.52	2.19%	1.03	2.01%	1.08	2.78%	1.15
	单季度营业收入同比增长率(%)	2.11%	0.81	3.07%	1.44	3.49%	1.78	4.00%	1.66
成长	单季度营业利润同比增长率(%)	2.14%	0.84	2.76%	1.04	2.31%	1.22	4.13%	1.78
	单季度净利润同比增长率(%)	0.34%	0.14	3.36%	1.37	2.56%	1.17	3.91%	1.68
	单季度归属母公司股东的净利润同比增长率(%)	1.05%	0.42	2.91%	1.17	3.38%	1.62	4.24%	2.06
	单季度销售毛利率同比变化	1.81%	0.84	1.45%	0.91	0.95%	0.49	2.37%	1.49
	单季度净资产收益率同比变化	1.53%	0.71	3.16%	1.81	2.43%	1.31	3.55%	1.68
	单季度总资产收益率(扣非)同比变化	1.93%	0.88	3.64%	2.05	3.25%	1.72	4.11%	2.02
	单季度总资产报酬率同比变化	1.36%	0.61	3.07%	1.58	3.19%	1.71	4.15%	2.22
	TTM营业收入同比增长率	0.29%	0.11	1.80%	0.76	2.90%	1.12	4.48%	1.99
	SUE	2.08%	0.91	3.33%	1.77	4.42%	2.68	4.35%	2.59
	SUR	1.91%	0.87	2.76%	1.55	3.02%	1.95	3.23%	1.79
	业绩公告日开盘跳空涨幅	2.05%	1.10	3.55%	2.20	4.64%	3.56	3.95%	2.72
反转	20日收益率	-3.57%	-1.24	-3.21%	-1.11	-5.18%	-1.80	-6.41%	-2.13
	60日收益率	-2.32%	-0.68	-3.08%	-1.02	-4.31%	-1.49	-5.93%	-2.17
	收盘价/20日均价	-3.23%	-1.06	-2.84%	-1.00	-4.80%	-1.67	-6.17%	-2.09
波动率	5日均价/60日均价	-2.69%	-0.80	-3.17%	-1.03	-4.97%	-1.56	-6.65%	-2.15
	20日波动率	-3.91%	-1.15	-5.73%	-1.84	-7.25%	-2.17	-9.69%	-2.67
	60日波动率	-4.76%	-1.35	-6.37%	-1.84	-7.45%	-2.07	-8.53%	-2.13
	特质波动率	-5.39%	-1.72	-6.37%	-1.95	-7.78%	-2.25	-8.87%	-2.24
	20日成交量波动率	-2.38%	-0.93	-5.09%	-2.14	-5.99%	-2.40	-5.89%	-2.18
流动性	60日成交量波动率	-2.02%	-0.78	-4.92%	-2.02	-5.15%	-1.92	-4.50%	-1.64
	对数20日日均换手率	-4.59%	-1.52	-7.48%	-2.56	-9.87%	-3.07	-11.51%	-2.95
	对数60日日均换手率	-4.12%	-1.41	-6.91%	-2.37	-8.83%	-2.83	-9.95%	-2.55
分析师预期	20日非流动性因子	0.93%	0.38	4.27%	1.98	5.33%	2.21	7.47%	2.88
	分析师一致预期PE变化率_1M	-4.01%	-1.59	-2.61%	-1.05	-4.48%	-1.89	-4.30%	-1.68
	分析师一致预期PE变化率_3M	-3.17%	-1.15	-2.94%	-1.14	-4.52%	-2.19	-3.61%	-1.45
	分析师一致预期净利润变化率_3M	1.28%	0.53	2.09%	1.11	2.35%	1.37	1.94%	0.83
	分析师一致预期ROE变化_3M	2.32%	1.07	1.61%	0.87	2.30%	1.49	0.41%	0.17
	分析师一致预期PE的倒数	4.31%	1.36	3.40%	1.14	4.07%	1.46	5.33%	2.03
	分析师一致预期PEG	-0.97%	-0.40	-2.13%	-0.97	-1.92%	-0.87	-3.95%	-1.56
方正金工特色量价	PEG (FY0)	1.73%	0.60	0.71%	0.36	1.35%	0.69	2.74%	1.03
	PEG (FY1)	1.90%	0.69	0.79%	0.40	1.45%	0.73	2.37%	0.96
	空间网络中心度因子	2.80%	1.06	4.42%	1.92	7.23%	3.70	9.22%	4.18
	时间网络中心度因子	4.40%	1.61	5.35%	2.35	7.30%	2.82	9.39%	3.22
	适度冒险因子	-4.51%	-2.17	-6.43%	-3.07	-9.11%	-4.33	-10.35%	-4.21
	完整潮汐因子	-3.49%	-1.69	-5.50%	-2.82	-7.02%	-3.73	-7.90%	-3.53
	勇攀高峰因子	2.50%	1.28	3.51%	2.20	5.35%	3.60	6.34%	3.48
	球队硬币因子	-4.97%	-2.18	-6.30%	-2.96	-9.22%	-4.33	-10.53%	-3.99
	云开雾散因子	-6.70%	-2.60	-7.52%	-2.94	-9.47%	-3.97	-11.25%	-4.42
	飞蛾扑火因子	-4.73%	-2.03	-5.93%	-2.72	-8.52%	-3.95	-10.52%	-4.30
	草木皆兵因子	-4.30%	-1.83	-5.83%	-2.81	-7.84%	-4.07	-9.43%	-3.95
	水中行舟因子	-5.34%	-2.44	-6.35%	-3.07	-8.70%	-4.55	-10.27%	-4.22
	花隐林间因子	-5.15%	-2.44	-6.70%	-3.03	-9.67%	-5.18	-11.22%	-4.95
	待著而救因子	-5.68%	-2.27	-6.58%	-2.99	-9.45%	-3.99	-10.51%	-3.92
	综合量价因子	-7.63%	-2.89	-9.06%	-3.53	-12.15%	-4.94	-14.11%	-4.99

资料来源: Wind, 朝阳永续, 米筐, 方正证券研究所



## 2.2 中证 2000 指数增强组合构建

我们筛选上述部分在中证 2000 成分内表现优异的选股因子，按照传统多因子指数增强模型中的通用处理流程进行缺失值填充、去极值、标准化、中性化、正交化等处理，并通过最大化复合 Rank IC\_IR 的方式进行因子合成。

对于风险约束部分，我们通过风格暴露、行业暴露、个股权重偏离等进行约束，以组合优化方式构建股票多头组合：

$$\begin{aligned} & \max r^T * \omega \\ \text{s. t. } & \begin{cases} s_l \leq X * (\omega - \omega_b) \leq s_h \\ h_l \leq H * (\omega - \omega_b) \leq h_h \\ \omega_l \leq \omega - \omega_b \leq \omega_h \\ 0 \leq \omega \\ B_{b*} \omega \geq 0.8 \\ 1^T * \omega = 1 \end{cases} \end{aligned}$$

其中，第一个约束条件限制组合相对于基准组合的风格暴露，X 为组合的风格因子暴露矩阵，此处我们仅限制组合与基准组合保持严格的市值中性；

第二个约束条件限制组合相对于基准组合的行业偏离，H 表示组合的行业因子暴露矩阵，此处我们约束组合与基准组合的行业偏离幅度不超过 2%；

第三个约束条件限制个股相对于基准组合成分股的权重偏离幅度，此处约束个股偏离不超过 0.5%；

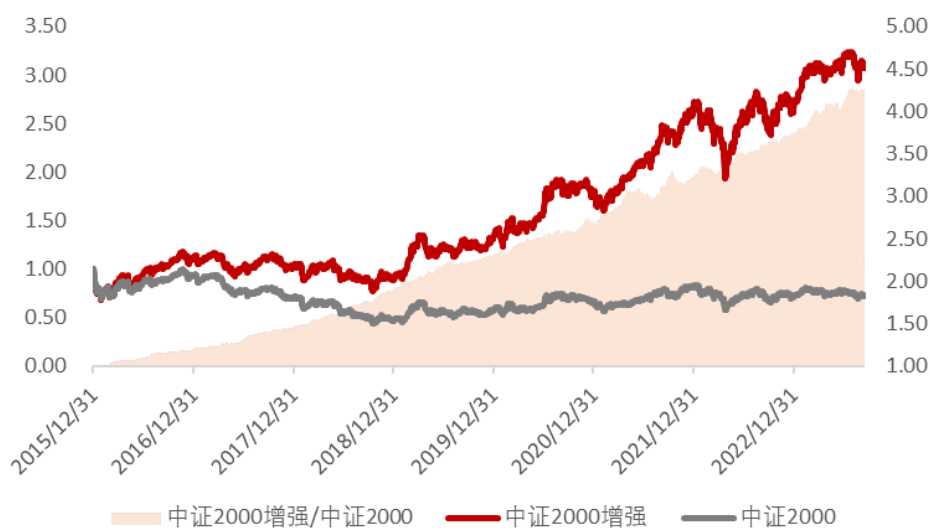
第四个约束条件要求个股权重不为负数；

第五个约束条件要求中证 2000 指数成分股的权重之和不小于 80%；

第六个约束条件要求所有个股权重之和等于 1。

我们按照月度频率对组合进行更新，从历史表现来看，中证 2000 指数增强组合表现较为出色，自 2016 年以来截至 2023 年 8 月 31 日，增强组合累计上涨 209.19%，年化收益 15.74%，同期中证 2000 指数下跌 27.07%，年化收益为 -4.01%，增强组合相对于中证 2000 指数年化超额收益为 19.75%。

图表9: 中证 2000 指数增强组合历史表现



资料来源: Wind, 方正证券研究所, 截至 2023 年 8 月 31 日

分年度来看，增强组合各年份中均大幅跑赢基准指数，今年以来截至 8 月 31 日，中证 2000 指数增强组合累计上涨 16.88%，同期中证 2000 指数上涨 3.36%，超额收益率为 13.52%。

图表10: 中证 2000 指数增强组合分年度表现

年份	中证2000增强	中证2000	超额收益率
2016年	10.83%	-7.63%	18.46%
2017年	-8.14%	-24.10%	15.96%
2018年	-12.86%	-33.34%	20.49%
2019年	48.53%	21.96%	26.57%
2020年	34.29%	15.39%	18.90%
2021年	51.73%	25.89%	25.84%
2022年	-1.47%	-14.77%	13.30%
2023年	16.88%	3.36%	13.52%
年化收益率	<b>15.74%</b>	<b>-4.01%</b>	<b>19.75%</b>
年化波动率	0.23	0.23	0.05
信息比	0.70	-0.18	3.82

资料来源: Wind, 方正证券研究所

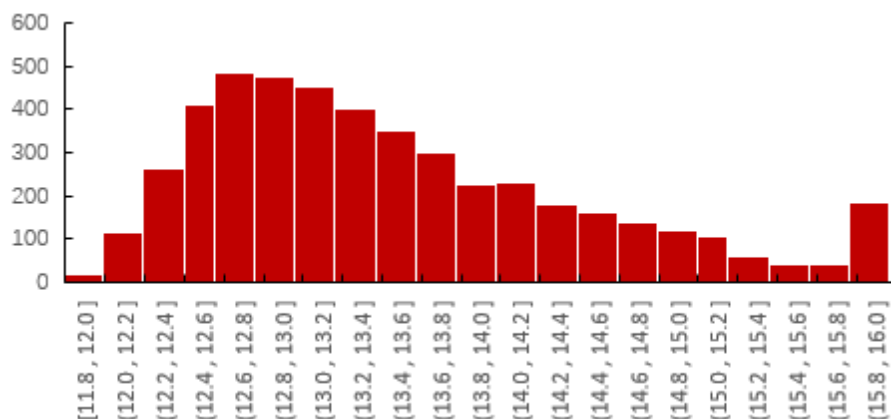
### 3 无约束小盘选股组合构建

上述中证 2000 指数增强组合中, 我们可以通过风险约束的方式将其整体风格控制在一定范围之内。然而在实际投资中, 大多数投资者对于小市值股票组合的关注点在于价值与成长风格的偏向。接下来我们将通过普通无约束量化选股的方式, 分别构建小盘价值、小盘成长以及小盘均衡组合。

对于不同风格的小盘组合, 首先都需要确定小盘股的标准。通常确定小盘股的方式有两种, 一种是按照市值的分位数进行筛选, 这样做的好处在于可以适应不同历史时期的市值分布, 另一种是按照市值的绝对大小进行筛选, 这样做可以更直接地对组合持仓的市值范围进行约束。在下文构建组合中, 我们先剔除 ST、\*ST、退市、停牌以及调仓次日涨跌停的股票, 然后分别采用 (1) 剔除前 10% 的大市值股票和 (2) 市值在 30-200 亿元范围内的股票确定小盘组合的选股范围。

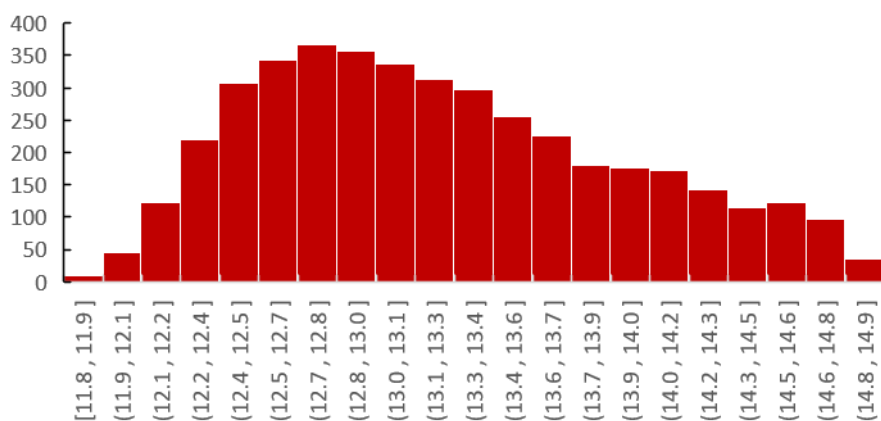
另一个需要探讨的细节是选股因子进行缩距、标准化和中性化所使用的股票池。首先由于市值、估值、成长等因子在不同市值范围的股票池中的分布不同, 尤其是市值因子, 在全市场股票中, 股票的市值从 1 亿到 2 万亿不等, 且绝大多数股票的市值均小于 500 亿, 因此市值因子呈现明显的右偏分布, 且缩距后有较多股票会被压缩到极大值, 而在小盘股中, 股票的市值分布的右偏程度明显减缓, 且极大值和极小值处的股票数量均很少。此外全市场股票和小盘股的行业分布也有较大差异, 例如银行、非银行金融的成分股一般市值较大, 在小盘股中的分布明显较少。因此, 为了提高因子在小盘股中的区分能力, 本文在小盘股范围内对因子进行缩距、标准化和市值行业中性化处理。

图表11:全市场股票中对数市值因子分布



资料来源: Wind, 方正证券研究所, 截至 2023 年 8 月 31 日

图表12:小盘股中对数市值因子分布



资料来源: Wind, 方正证券研究所, 截至 2023 年 8 月 31 日

### 3.1 小盘价值组合构建

我们首先根据价值因子和波动率因子对小盘股进行初步筛选, 然后选择偏向价值风格的一系列因子构建合成因子, 并根据合成因子在小盘股中选择得分最高的 50 只股票构建等权组合, 具体方法如下:

- 1) **价值因子筛选**: 在小盘股中, 为了避免估值过高或估值陷阱, 剔除 PE\_TTM 最高和最低的 10% 的股票;
- 2) **波动率因子筛选**: 在价值因子筛选后, 进一步剔除过去 60 日波动率最高的 20% 和最低的 10% 的股票;
- 3) **构建偏向价值风格的合成因子**: 在小盘股中进行因子的缩距、标准化和市值行业中性化, 然后按照以下权重对各类因子进行合成: 市值因子 20%、价值因子 35%、波动率因子 5%、方正特色量价因子 40%, 大类因子内部等权合成, 细分因子见下表;
- 4) **小盘价值组合**: 每个月末, 在经过价值因子和波动率因子初步筛选后的小盘股中选择合成因子得分最高的 50 只股票构建等权组合, 月频调仓。

图表13:小盘价值组合构建所使用的因子

大类因子	细分因子
市值	对数市值
	市盈率
	市净率
价值	市销率
	股息率
	市研率
波动率	过去 20 日波动率
	过去 60 日波动率
方正特色量价因子	适度冒险
	完整潮汐
	勇攀高峰
	球队硬币
	云开雾散
	飞蛾扑火
	草木皆兵
	水中行舟
	花隐林间
	待著而救

资料来源: Wind, 方正证券研究所

从组合表现来看, 2016 年以来截至 2023 年 8 月底, 基于剔除前 10%分位数的小盘价值组合年化收益为 16.16%, 相对中证 2000 指数年化超额收益 20.30%, 相对最大回撤为-9.02%, 夏普比率为 0.62, 年化 IR 为 2.50, 2023 年(截止 8 月底)组合收益为 38.66%, 超额收益为 35.30%, 相对最大回撤为-3.20%, 年化 IR 高达 8.41。

同期基于 30-200 亿元的小盘价值组合年化收益为 13.17%, 相对中证 2000 指数年化超额收益为 17.31%, 相对最大回撤为-6.50%, 年化夏普比率为 0.52, 年化 IR 为 2.42, 2023 年(截止 8 月)组合收益为 17.53%, 超额收益为 14.17%, 相对最大回撤为-3.30%, 年化 IR 为 4.20。

图表14:小盘价值组合历史表现(剔除前10%)



资料来源: Wind, 方正证券研究所, 截至 2023 年 8 月 31 日

图表15:小盘价值组合分年度表现(剔除前10%)

	组合收益	最大回撤	相对最大回撤	夏普比率	超额收益	跟踪误差	年化IR
2016年	23.41%	-33.53%	-3.24%	0.67	31.04%	7.38%	4.32
2017年	-16.69%	-25.77%	-4.81%	-0.81	7.41%	6.10%	1.24
2018年	-17.44%	-33.51%	-3.88%	-0.60	15.90%	8.21%	1.98
2019年	42.02%	-16.93%	-4.51%	1.67	20.06%	5.87%	3.53
2020年	23.31%	-15.91%	-8.61%	0.97	7.92%	9.61%	0.85
2021年	47.01%	-13.41%	-8.03%	2.62	21.11%	10.03%	2.18
2022年	0.87%	-26.95%	-3.27%	0.03	15.65%	9.19%	1.76
2023年	38.66%	-9.93%	-3.20%	3.65	35.30%	7.18%	8.41
年化平均	16.16%	-44.30%	-9.02%	0.62	20.30%	8.13%	2.50

资料来源: Wind, 方正证券研究所, 截至 2023 年 8 月 31 日

图表16:小盘价值组合历史表现(30-200 亿元)



资料来源: Wind, 方正证券研究所, 截至 2023 年 8 月 31 日



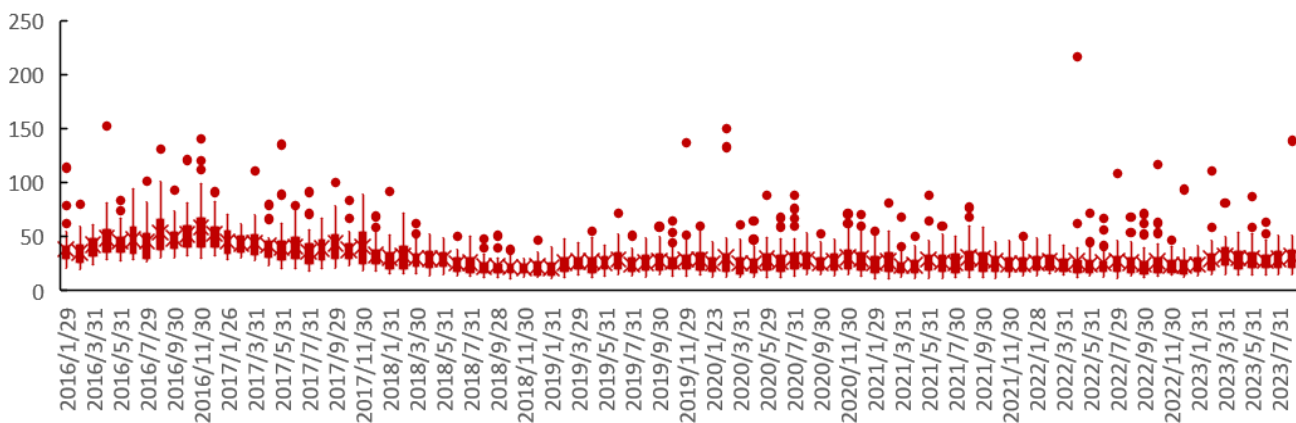
图表17:小盘价值组合分年度表现 (30-200 亿元)

	组合收益	最大回撤	相对最大回撤	夏普比率	超额收益	跟踪误差	年化IR
2016年	18.02%	-34.00%	-3.92%	0.51	25.65%	7.10%	3.71
2017年	-15.74%	-25.24%	-4.87%	-0.80	8.36%	5.54%	1.54
2018年	-21.34%	-32.84%	-3.79%	-0.77	12.00%	6.87%	1.78
2019年	32.55%	-17.97%	-4.79%	1.36	10.58%	5.69%	1.92
2020年	40.27%	-14.08%	-3.67%	1.68	24.88%	8.62%	2.99
2021年	49.19%	-11.98%	-6.50%	2.84	23.30%	9.26%	2.61
2022年	-1.32%	-29.08%	-2.76%	-0.05	13.46%	7.29%	1.90
2023年	17.53%	-9.05%	-3.30%	1.70	14.17%	5.49%	4.20
年化平均	13.17%	-45.68%	-6.50%	0.52	17.31%	7.16%	2.42

资料来源: Wind, 方正证券研究所, 截至 2023 年 8 月 31 日

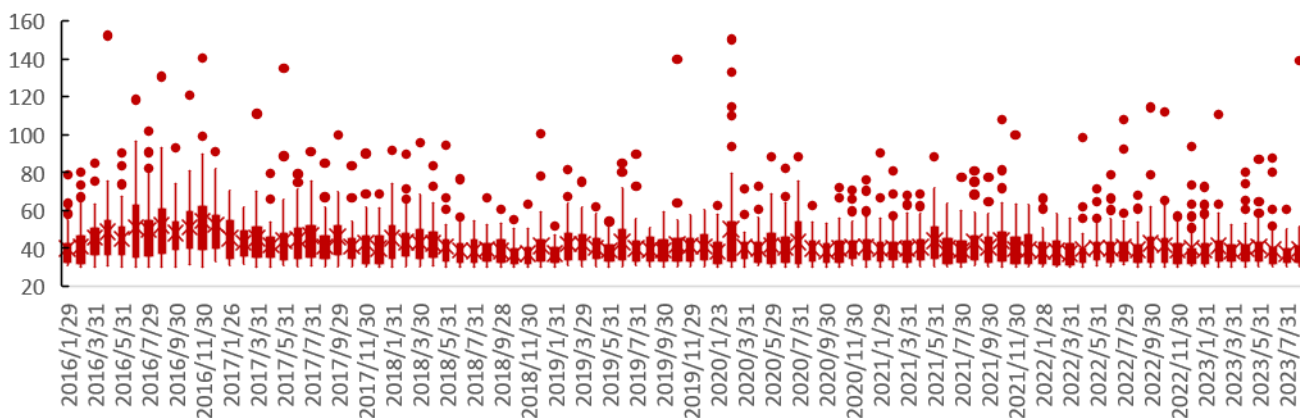
从持仓市值分布来看,剔除市值前 10%分位数的小盘价值组合持仓股票的市值绝大多数都小于 100 亿元,大部分小于 50 亿元,2016 年 1 月以来,每月持股市值中位数的均值为 27.97 亿元,小盘风格突出;而基于 30-200 亿元的小盘价值组合持仓股票的市值相对较大,2016 年 1 月以来每月持股市值中位数的均值为 38.59 亿元。

图表18:小盘价值组合持仓的市值分布 (剔除前 10%)



资料来源: Wind, 方正证券研究所

图表19:小盘价值组合持仓的市值分布 (30-200 亿元)

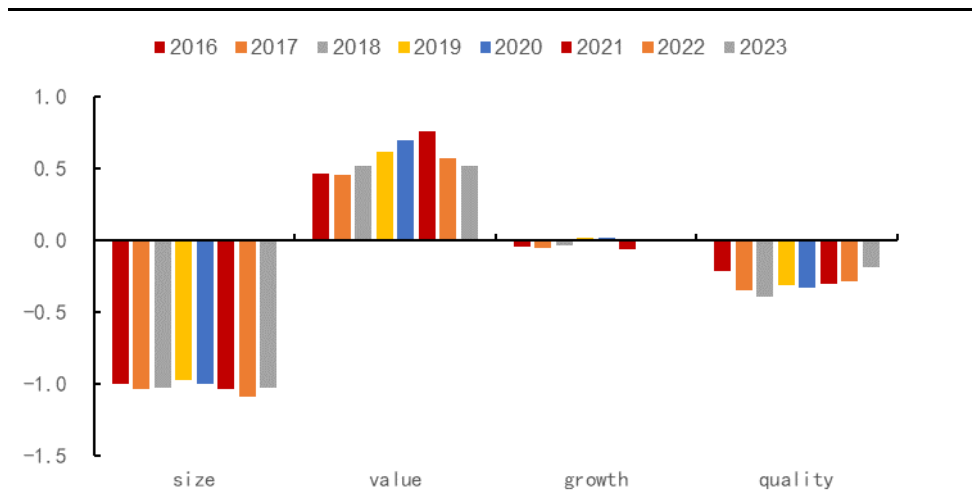


资料来源: Wind, 方正证券研究所

从持仓风格暴露上可以看到,剔除市值前 10%分位数的小盘价值组合更偏小市值,且在小市值风格上的暴露较为稳定,约为-1 倍标准差,而由于近年来上市股票数量不断增加,小于 30 亿元的股票数量明显提升,基于 30-200 亿元的小盘价值组合在 2018 年后的小市值暴露明显低于 2017 年之前。两个组合在价值

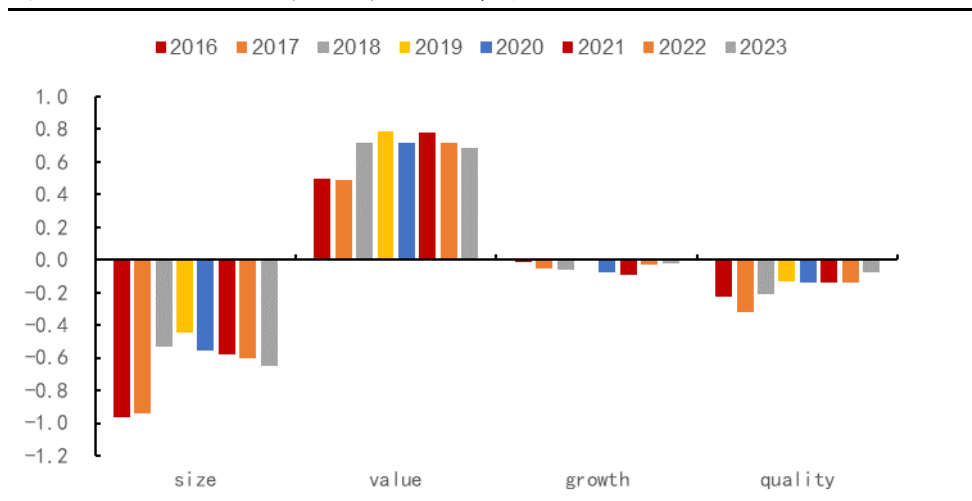
风格（BP）上均有明显的正暴露，在成长风格上几乎没有暴露，在质量风格上负暴露，符合我们希望构建更偏向价值风格的组合的目的。

图表20:小盘价值组合持仓的平均风格暴露（剔除前10%）



资料来源: Wind, 方正证券研究所

图表21:小盘价值组合持仓的平均风格暴露（30-200 亿元）



资料来源: Wind, 方正证券研究所

### 3.2 小盘成长组合构建

接下来我们选择偏向成长风格的一系列因子构建合成因子，并根据合成因子在小盘股中选择得分最高的 50 只股票构建等权组合，具体方法如下：

- 1) **构建偏向成长风格的合成因子**：在小盘股中进行因子的缩距、标准化和市值行业中性化，然后按照以下权重对各类因子进行合成：市值因子 30%、成长因子 20%、分析师因子 40%、方正特色量价因子 10%，大类因子内部等权合成，细分因子见下表；
- 2) **小盘成长组合**：每个月末，在小盘股中选择合成因子得分最高的 50 只股票构建等权组合，月频调仓。

图表22:小盘成长组合构建所使用的因子

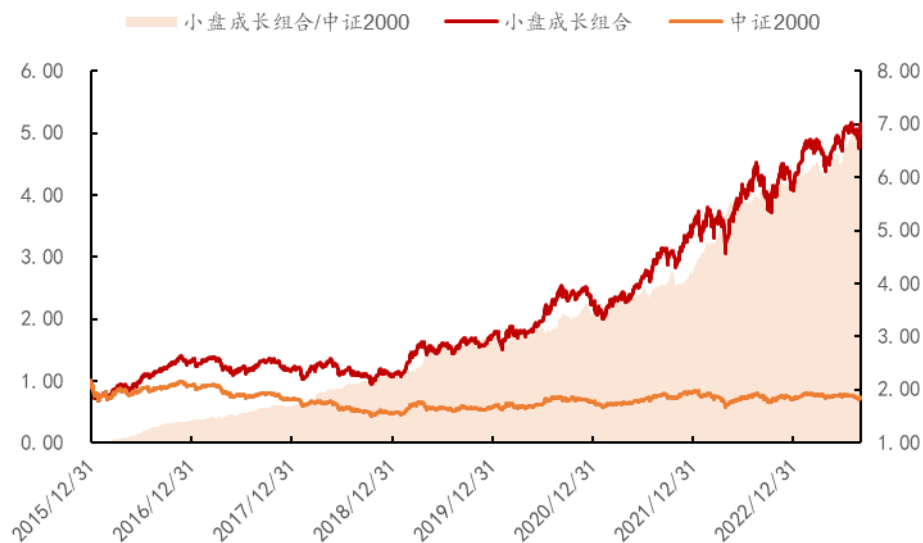
大类因子	细分因子
市值	对数市值
成长	单季度净利润同比增速
	单季度营业收入同比增速
	单季度 ROE 同比变动
	单季度营业利润同比增速
	业绩预告日开盘跳空涨幅
分析师	SUE
	业绩预告日及前后两日大单净流入平均占比
	最近三个月分析师一致预期 ROE 变动
	最近三个月分析师一致预期净利润变动幅度
	过去六个月机构首次覆盖度
方正特色量价因子	PEG (FY0)
	PEG (FY1)
	适度冒险
	完整潮汐
	勇攀高峰
	球队硬币
	云开雾散
	飞蛾扑火
	草木皆兵
	水中行舟
	花隐林间
	待著而救

资料来源: Wind, 方正证券研究所

从历史表现来看, 2016 年以来剔除前 10%分位数的小盘成长组合年化收益为 24.47%, 相对中证 2000 指数年化超额收益为 28.61%, 相对最大回撤为-7.34%, 年化夏普比率为 0.93, 年化 IR 为 3.42, 2023 年(截止 8 月)组合收益为 24.53%, 超额收益为 21.17%, 相对最大回撤为-4.40%, 年化 IR 为 4.40。同期基于 30-200 亿元的小盘成长组合年化收益为 20.97%, 相对中证 2000 指数年化超额收益为 25.12%, 相对最大回撤为-7.08%, 年化夏普比率为 0.81, 年化 IR 为 3.44, 2023 年(截止 8 月)组合收益为 16.44%, 超额收益为 13.09%, 相对最大回撤为-3.74%, 年化 IR 为 3.06。

此外, 可以看到两个小盘成长组合在成长风格占优的 2019-2021 年表现突出, 其中基于 30-200 亿元的小盘成长组合在 2019 和 2020 年的超额收益分别为 40.98%和 42.38%, IR 分别为 6.25 和 5.67, 相对最大回撤仅为-3.18%和-3.86%。

图表23:小盘成长组合历史表现(剔除前10%)



资料来源: Wind, 方正证券研究所, 截至 2023 年 8 月 31 日

图表24:小盘成长组合分年度表现(剔除前10%)

	组合收益	最大回撤	相对最大回撤	夏普比率	超额收益	跟踪误差	年化IR
2016年	31.59%	-32.26%	-3.77%	0.90	39.22%	7.25%	5.55
2017年	-10.35%	-21.15%	-2.49%	-0.51	13.75%	5.91%	2.37
2018年	-9.62%	-30.80%	-2.61%	-0.34	23.72%	7.32%	3.31
2019年	61.32%	-12.44%	-2.80%	2.57	39.36%	7.04%	5.77
2020年	31.54%	-16.52%	-6.33%	1.21	16.15%	9.21%	1.82
2021年	54.99%	-12.84%	-7.34%	2.74	29.10%	11.09%	2.73
2022年	17.22%	-19.44%	-3.03%	0.63	31.99%	9.85%	3.36
2023年	24.53%	-10.60%	-4.40%	2.16	21.17%	7.97%	4.40
年化平均	24.47%	-32.89%	-7.34%	0.93	28.61%	8.37%	3.42

资料来源: Wind, 方正证券研究所, 截至 2023 年 8 月 31 日

图表25:小盘成长组合历史表现(30-200 亿元)



资料来源: Wind, 方正证券研究所, 截至 2023 年 8 月 31 日

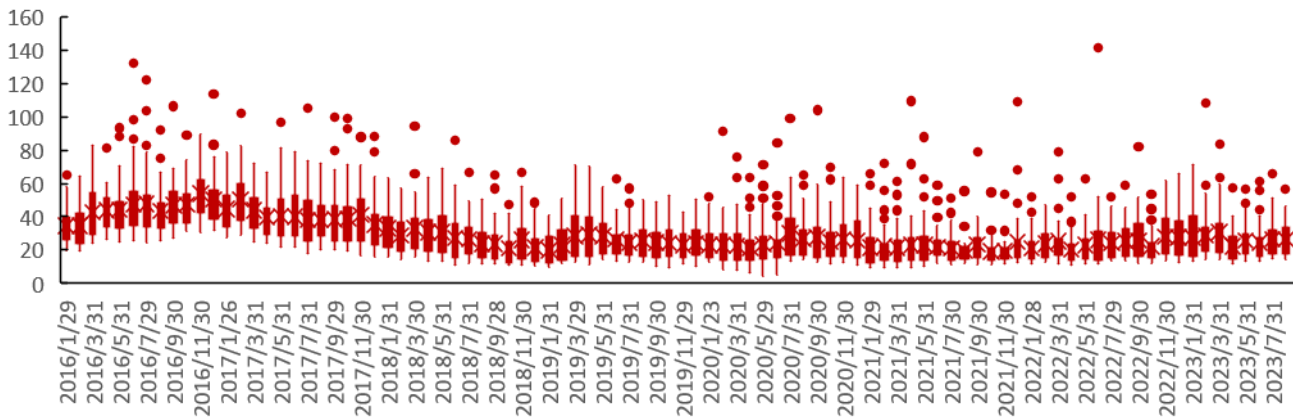
图表26:小盘成长组合分年度表现 (30-200 亿元)

	组合收益	最大回撤	相对最大回撤	夏普比率	超额收益	跟踪误差	年化IR
2016年	22.02%	-33.33%	-4.40%	0.61	29.65%	7.60%	4.01
2017年	-9.25%	-21.28%	-2.29%	-0.47	14.85%	5.50%	2.75
2018年	-20.78%	-32.98%	-2.28%	-0.79	12.57%	6.26%	2.05
2019年	62.70%	-17.64%	-3.22%	2.67	40.74%	6.80%	6.20
2020年	56.85%	-15.87%	-3.86%	2.15	41.46%	7.75%	5.55
2021年	46.04%	-10.42%	-7.08%	2.51	20.15%	9.44%	2.22
2022年	8.70%	-27.28%	-4.27%	0.32	23.48%	7.43%	3.26
2023年	16.44%	-12.97%	-3.74%	1.50	13.09%	6.95%	3.06
年化平均	20.97%	-38.91%	-7.08%	0.81	25.12%	7.31%	3.44

资料来源: Wind, 方正证券研究所, 截至 2023 年 8 月 31 日

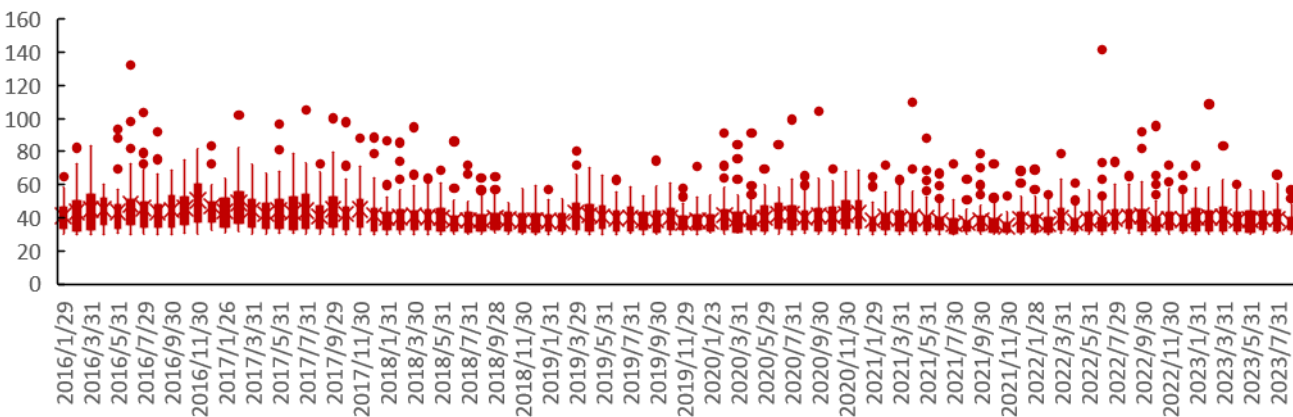
从持仓市值分布来看, 两个小盘成长组合均偏向小市值, 且基于 30-200 亿元的小盘成长组合的市值分布在历史上更为稳定, 两个组合每月持股市值中位数的均值分别为 25.55 亿元和 37.65 亿元, 相对小盘价值组合市值相对偏小。

图表27:小盘成长组合持仓的市值分布 (剔除前 10%)



资料来源: Wind, 方正证券研究所

图表28:小盘成长组合持仓的市值分布 (30-200 亿元)

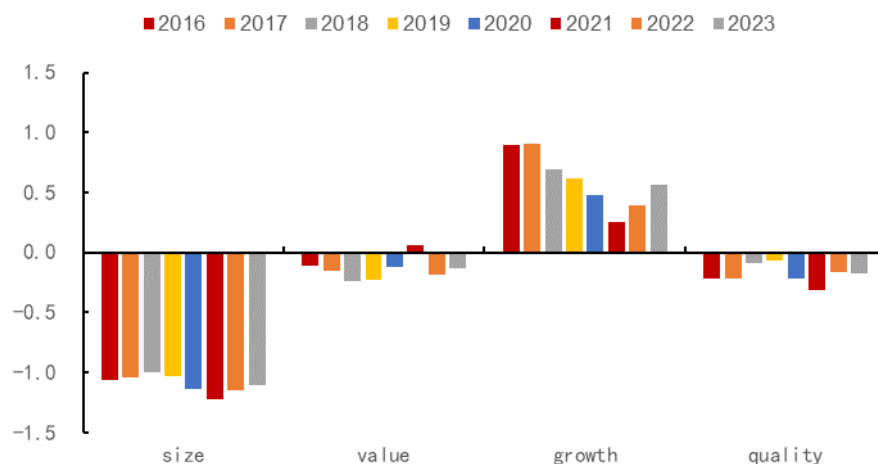


资料来源: Wind, 方正证券研究所

从持仓风格暴露上来看, 两个小盘成长组合均显著偏向小市值, 在价值上呈现小幅度的负暴露。剔除市值前 10%分位数的小盘成长组合在成长上有明显的正暴露, 在质量上没有明显的暴露, 符合我们希望构建更偏向价值风格的组合的目的。

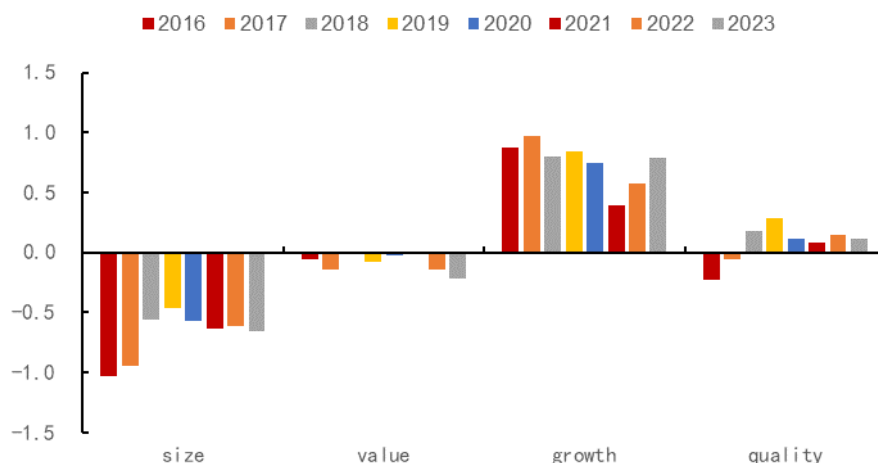


图表29:小盘成长组合持仓的平均风格暴露（剔除前10%）



资料来源: Wind, 方正证券研究所

图表30:小盘成长组合持仓的平均风格暴露（30-200 亿元）

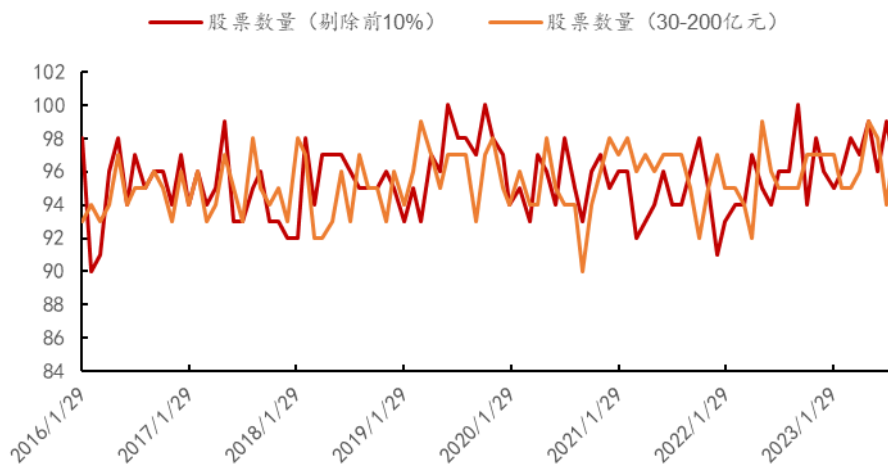


资料来源: Wind, 方正证券研究所

### 3.3 小盘均衡组合构建

在上述小盘价值组合与小盘成长组合基础之上，我们按照价值因子 1/3 和成长因子 2/3 的权重构建合成因子，在两个组合的合并持仓中选择合成因子得分最高的 50 只股票构建等权组合，得到同时兼顾价值和成长风格的小盘均衡组合。根据统计，在两种小盘股筛选的条件下构建的小盘价值和小盘成长组合的持仓重合程度较低，将两个组合合并持仓后，每月股票数量均值在 95 只以上，即两个组合重合的股票约为不到 5 只，重合度小于 10%。

图表31:小盘价值组合和小盘成长组合合并持仓股票数量



资料来源: Wind, 方正证券研究所

从历史表现来看, 2016年以来, 剔除前10%分位数的小盘均衡组合年化收益为24.11%, 相对中证2000指数年化超额收益为28.25%, 相对最大回撤为-6.76%, 年化夏普比率为0.92, 年化IR为3.56, 2023年(截止8月)组合收益为33.19%, 超额收益为29.83%, 相对最大回撤为-3.65%, 年化IR高达6.59。同期基于30-200亿元的小盘均衡组合年化收益为21.91%, 相对中证2000指数年化超额收益为26.05%, 相对最大回撤为-4.97%, 年化夏普比率为0.85, 年化IR为3.69, 2023年(截止8月)组合收益为18.68%, 超额收益为15.32%, 相对最大回撤为-3.01%, 年化IR为3.80。

可以看到经过对小盘价值和小盘成长组合的进一步优选, 均衡组合的分年度收益更加均衡, 无论是在成长风格占优的2019-2021年, 还是在价值风格占优的2023年, 两个均衡组合都能够实现较高的超额收益, 且夏普比率和IR均有提升, 相对最大回撤均显著减小, 说明均衡组合在不同市场风格的情况下, 都可以实现较好的绩效表现。

图表32:小盘均衡组合历史表现 (剔除前10%)



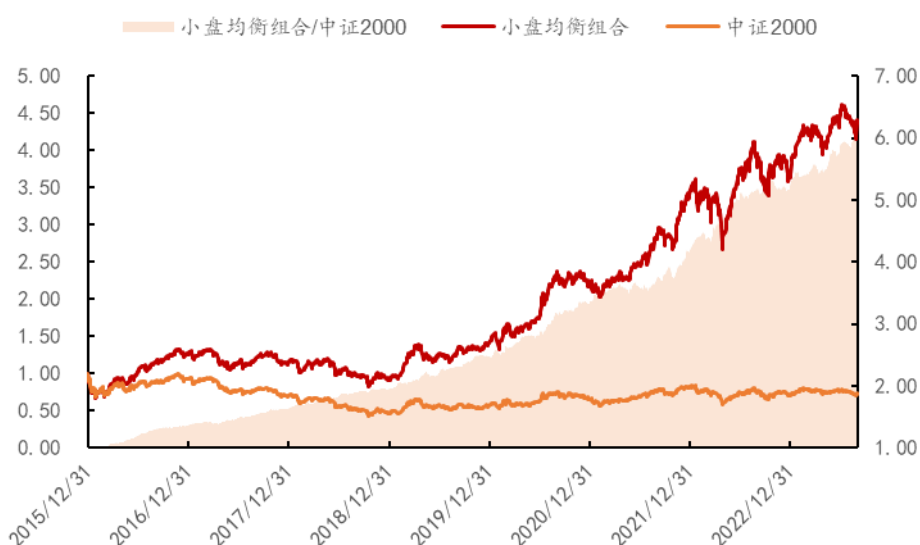
资料来源: Wind, 方正证券研究所, 截至2023年8月31日

图表33: 小盘均衡组合分年度表现 (剔除前 10%)

	组合收益	最大回撤	相对最大回撤	夏普比率	超额收益	跟踪误差	年化IR
2016年	33.86%	-31.86%	-2.46%	0.96	41.49%	7.20%	5.92
2017年	-8.09%	-20.91%	-2.30%	-0.41	16.01%	5.64%	2.89
2018年	-13.69%	-29.95%	-3.43%	-0.48	19.65%	7.56%	2.65
2019年	59.36%	-12.21%	-2.52%	2.48	37.40%	6.78%	5.70
2020年	30.30%	-15.79%	-5.04%	1.19	14.91%	8.04%	1.92
2021年	56.01%	-12.56%	-6.76%	2.95	30.12%	10.25%	3.05
2022年	9.31%	-22.73%	-3.65%	0.34	24.08%	9.41%	2.64
2023年	33.19%	-7.94%	-3.65%	3.18	29.83%	7.65%	6.59
年化平均	24.11%	-32.96%	-6.76%	0.92	28.25%	7.95%	3.56

资料来源: Wind, 方正证券研究所, 截至 2023 年 8 月 31 日

图表34: 小盘均衡组合历史表现 (30-200 亿元)



资料来源: Wind, 方正证券研究所, 截至 2023 年 8 月 31 日

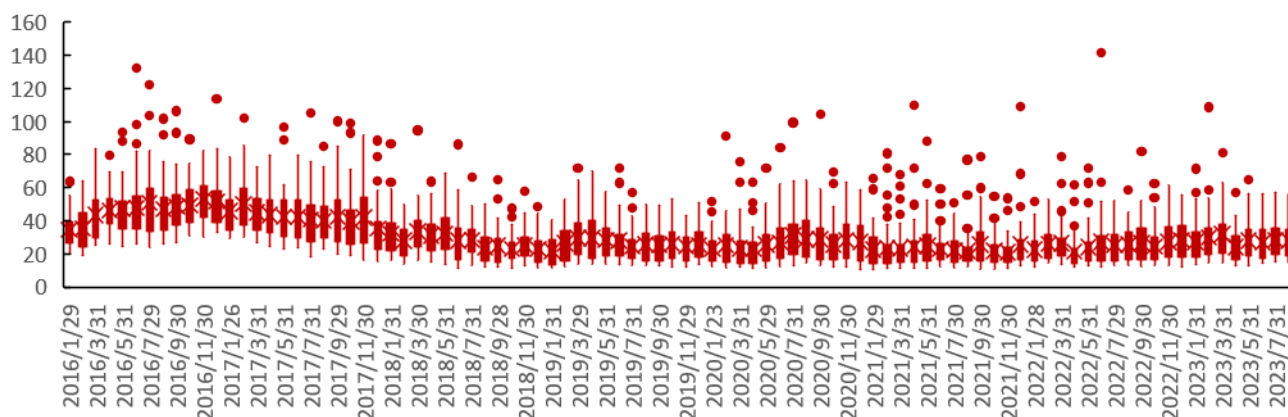
图表35: 小盘均衡组合分年度表现 (30-200 亿元)

	组合收益	最大回撤	相对最大回撤	夏普比率	超额收益	跟踪误差	年化IR
2016年	26.11%	-33.43%	-3.35%	0.73	33.74%	7.57%	4.58
2017年	-9.25%	-21.83%	-2.83%	-0.47	14.85%	5.50%	2.75
2018年	-20.77%	-31.68%	-1.82%	-0.78	12.58%	5.95%	2.16
2019年	55.71%	-17.00%	-2.89%	2.40	33.75%	6.29%	5.54
2020年	57.12%	-14.35%	-2.92%	2.22	41.73%	7.88%	5.50
2021年	56.15%	-10.16%	-4.97%	3.09	30.25%	8.80%	3.57
2022年	6.65%	-26.34%	-4.22%	0.25	21.42%	7.18%	3.08
2023年	18.68%	-9.87%	-3.01%	1.80	15.32%	6.58%	3.80
年化平均	21.91%	-38.15%	-4.97%	0.85	26.05%	7.06%	3.69

资料来源: Wind, 方正证券研究所, 截至 2023 年 8 月 31 日

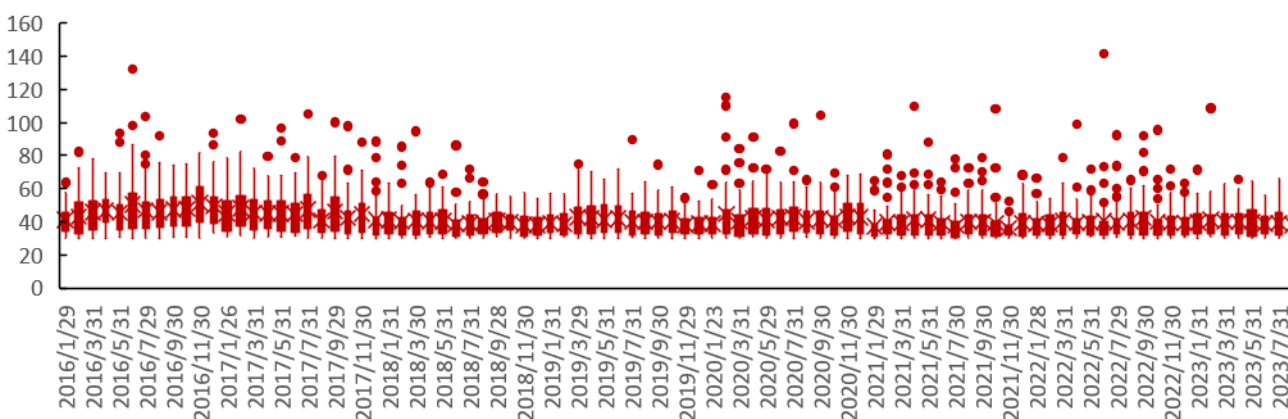
从持仓市值上来看, 两个小盘均衡组合均偏向小市值, 且基于 30-200 亿元的小盘成长组合的市值分布在历史上更为稳定, 两个组合每月持股市值中位数的均值分别为 27.20 亿元和 38.44 亿元, 持仓市值介于小盘价值和小盘成长组合之间。

图表36:小盘均衡组合持仓的市值分布(剔除前10%)



资料来源: Wind, 方正证券研究所

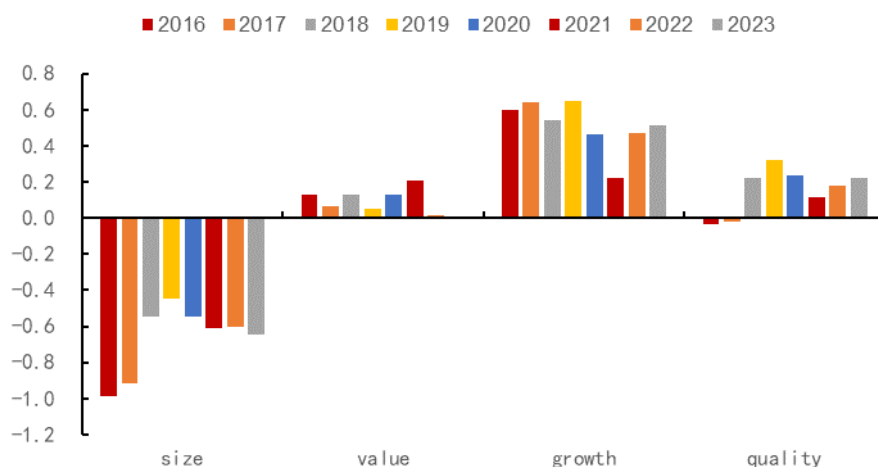
图表37:小盘均衡组合持仓的市值分布(30-200亿元)



资料来源: Wind, 方正证券研究所

从持仓风格上来看,小盘均衡组合在各风格因子上的暴露符合预期。以30-200亿元筛选的小盘均衡组合为例,其在价值、成长和质量上均有较为明显的正暴露。

图表38:小盘均衡组合持仓的平均风格暴露(30-200亿元)



资料来源: Wind, 方正证券研究所

#### 4 风险提示

本报告基于历史数据分析，历史规律未来可能存在失效的风险；市场可能发生超预期变化；各驱动因素受环境影响可能存在阶段性失效的风险。



## 分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，保证报告所采用的数据和信息均来自公开合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响。研究报告对所涉及的证券或发行人的评价是分析师本人通过财务分析预测、数量化方法、或行业比较分析所得出的结论，但使用以上信息和分析方法存在局限性。特此声明。

## 免责声明

本研究报告由方正证券制作及在中国（香港和澳门特别行政区、台湾省除外）发布。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告内容仅供我公司适当性评级为 C3 及以上等级的投资者使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。若您并非前述等级的投资者，为保证服务质量、控制风险，请勿订阅本报告中的信息，本资料难以设置访问权限，若给您造成不便，敬请谅解。

在任何情况下，本报告的内容不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求，方正证券不对任何人因使用本报告所载任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。

本报告版权仅为方正证券所有，本公司对本报告保留一切法律权利。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处且不得进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

## 评级说明：

类别	评级	说明
公司评级	强烈推荐	分析师预测未来12个月内相对同期基准指数有20%以上的涨幅。
	推荐	分析师预测未来12个月内相对同期基准指数有10%以上的涨幅。
	中性	分析师预测未来12个月内相对同期基准指数在-10%和10%之间波动。
	减持	分析师预测未来12个月内相对同期基准指数有10%以上的跌幅。
行业评级	推荐	分析师预测未来12个月内行业表现强于同期基准指数。
	中性	分析师预测未来12个月内行业表现与同期基准指数持平。
	减持	分析师预测未来12个月内行业表现弱于同期基准指数。
基准指数说明		A股市场以沪深300 指数为基准；香港市场以恒生指数为基准，美股市场以标普500指数为基准。

## 方正证券研究所联系方式：

北京：西城区展览馆路 48 号新联写字楼 6 层

上海：静安区延平路71号延平大厦2楼

深圳：福田区竹子林紫竹七道光太银行大厦31层

广州：天河区兴盛路12号楼隼峰苑2期3层方正证券

长沙：天心区湘江中路二段36号华远国际中心37层

网址：<https://www.foundersc.com>

E-mail：yjzx@foundersc.com