



中信证券研究部

核心观点



王兆宇
量化策略首席
分析师
S1010514080008



赵文荣
量化与配置首席
分析师
S1010512070002



赵乃乐
量化策略分析师
S1010521050001



史周
量化策略分析师
S1010522100003

2022 年以来，A 股在预期下修的背景下总体下行，目前处于低预期、低估值、低情绪的状态，且进一步降低的空间有限。当前估值系统的分化特征减弱，预期的变化或将成为风格驱动主线。历史经验看，预期变化前，整体风格均衡配置、局部估值轮动较为有利；预期修复后，可通过分析师盈利预测、企业行为捕捉拐点行情的高弹性品种。此外，A 股场内衍生品布局加速，已初步形成对大中小盘宽基指数或 ETF，线性和非线性工具的全覆盖，在高波动、复杂市场环境下进行风险管理的价值凸显。

■ **市场环境：低预期、低估值、低情绪。**（1）指数整体走弱，行业轮动速度加快。2022 年以来核心宽基指数整体走弱，中证 500、中证 1000、科创 50 等中小市值板块相对沪深 300 不再有独立行情，而体现为趋势一致、波动更高的特征。行业上，除煤炭行业外其余中信证券一级行业指数年内收益率均为负，且行业间的轮动速度明显加快，行业间趋势性降低。（2）**基本面预期低位企稳。**今年以来，核心宽基指数的预期成长性出现两次下修，市场同步出现两轮下行，而反弹行情则发生于预期成长性的企稳阶段。当前基本面预期已处于相对稳定状态。（3）**核心宽基指数的估值均处于相对低位，长期配置性价比凸显。**截至 10 月 28 日，沪深 300、中证 500、中证 1000、中证全指的 PE_TTM 分别位于 2010 年以来的下 16.0%、11.5%、9.2%、29.4%分位点。历史上看，上述估值点位附近持有相应指数 2-3 年的年化收益率中位数均在 12%以上。（4）**交投情绪进一步下降空间有限。**投资者风险偏好、隐含波动率隐含情绪指标均处于 2019 年以来的较低水平，进一步下行空间有限。（5）**低估值与成长风格的交替是风格演绎的主要矛盾。**2022 年以来估值因子和成长因子表现总体较优，但分阶段来看两者具有明显的反向关系。

■ **当前应对：整体风格均衡配置，局部估值轮动。**（1）估值系统的分化特征减弱，预期的变化将成为风格驱动主线。高盈利、高成长个股组合的估值溢价均已回落至中等偏下水平，高预期和低估值之间的矛盾得到有效缓解，未来风格主线要看预期的变化方向。但目前来看，各宽基指数空间内，所构建的高盈利、高成长、低估值股票组合的业绩预期均未显著走强，尚需等待预期对风格的催化。（2）**历史上看，风格不明朗时期对风格做均衡配置是较好选择。**市场主体风格鲜明时期因子表现分化较为明显，而在市场风格特征不明朗时期，长期来看各类因子均有一定的超额收益，均衡配置是较好选择。

（3）**当钱看，带有反转和低估值属性的策略相对占优。**2022 年中期我们判断，趋势型风格主线尚未形成的时期带有反转逻辑的策略相对占优。当前市场状态与 2022 年中期差别不大，维持该判断。反转策略可分为不同层次，维度从低到高包含价格反转、估值反转、相对价值反转等，反转维度更高则长期稳定性更高，近年来总体收益风险比较高。

■ **布局拐点：紧扣预期变化，布局弹性方向。**（1）在基本面预期企稳、外部扰动因素逐渐明朗的背景下，预期修复将成为情绪和估值修复的重要催化剂，亦可用于捕捉拐点行情的高弹性品种。（2）**分析师视角：通过研报文本捕捉拐点机会。**通过研报标题、摘要中的上调类文本识别、构建上修事件组合，进而选择前一个月盈利调整幅度排名前 20 个股，今年以来，相对中证 500 指数的超额收益约 19.5%。（3）**分析师视角：基于成长偏离度实施行业景气轮动。**基于行业预期成长性相较历史中枢的偏离刻画景气趋势，并优选估值合理行业，形成中观景气轮动模型。2022 年以来，策略相对中证全指的超额收益约 19.6%。（4）**企业行为视角：探寻股权激励条款中的成长曲线。**股权激励行权条件中的绩效目标完成率较高，能够有效地引导市场

预期，并蕴含丰厚的预期差 Alpha。2022 年以来，股权激励事件策略相对中证 1000 指数的超额收益达 20.7%。**(5) 企业行为视角：从再融资意愿监控景气趋势变化。**一般而言，景气趋势向好的产业板块融资意愿更强，其项目融资类定增公司数量及占比存在扩张趋势。

- **风险对冲：应对短期高波动环境。**（1）**股指期货和场内期权年内对冲成本较优。**10 月以来，上证 50、沪深 300、中证 500 和中证 1000 期指的日均年化开仓成本分别为 0.69%、1.34%、-3.53%和-5.85%；中证 1000 股指期货的对冲成本高于中证 500 期货，平均来看 IM 比 IC 的年化开仓成本高出 4.17%。7 月以来 50ETF 期权和沪市 300ETF 期权合成空头日均对冲成本分别为 2.30%、0.16%。（2）**高波动环境下对冲策略的配置价值凸显。**衣领策略年内跌幅 4.81%，其它如 Buffer、对冲、备兑等期权组合策略的表现亦强于标的和中信证券沪深 300 增强综合指数。同期，权益类公募基金年初以来的收益率中位数为-18.88%，年初以来最大回撤的中位数为 26.98%。
- **衍生品市场：博观约取，厚积薄发。**（1）**年内 5 只新品种上市，A 股衍生品市场迎来里程碑式发展。**A 股场内衍生品市场已初步形成对大中小盘宽基指数期货与期权的全覆盖，同时创业板 ETF 期权也成为境内首个创新成长类股票的风险管理工具。（2）**衍生品扩容从多维度改善市场结构。****对应指数 ETF：**促进 ETF 数量与规模提升，期权标的 ETF 受益最大；**期权策略：**传统策略规模扩容，关注跨品种策略与期权组合策略；**创业板风险管理：**创业板 ETF 期权是境内创业板首个场内风险管理工具；**立体化交易：**ETF、ETF 期权、股指期货、ETF 融券微观定价关系更加紧密；**场外衍生品市场：**丰富挂钩标的，提供波动率风险管理工具。
- **风险因素：**模型风险；市场预期大幅变化；宏观及产业政策出现重大变化。

目录

市场环境：低预期、低估值、低情绪	6
市场回顾：指数整体走弱，行业轮动速度明显加快	6
基本面预期低位企稳，核心宽基指数长期配置性价比凸显	7
交投情绪进一步下降空间有限	8
今年以来，低估值与成长风格的交替仍是市场主要矛盾	9
当前应对：整体均衡配置，局部估值轮动	10
估值体系的结构化特征减弱，预期的变化将成为风格驱动主线	10
历史经验看，风格不明朗时期进行均衡配置是较好的选择。	13
带有反转和低估值属性的策略相对占优	15
布局拐点：紧扣预期变化，布局弹性方向	16
分析师视角：通过研报文本捕捉拐点机会	16
分析师视角：基于成长偏离度实施行业景气轮动	18
企业行为视角：探寻股权激励条款中的成长曲线	19
企业行为视角：从再融资意愿监控景气趋势变化	19
风险对冲：高波动环境下对冲策略的配置价值凸显	20
股指期货对冲：对冲成本先升后降，选股超额下降或导致了对冲需求减弱	20
场内期权对冲：7月以来合成空头与买入认沽对冲成本均有下降	22
高波动环境下对冲策略的配置价值凸显	24
衍生品市场：博观约取，厚积薄发	26
年内 5 只新品种上市，A 股衍生品市场迎来里程碑式发展	26
衍生品扩容从多维度改善市场结构	27
结论和投资建议	32
风险因素	33

插图目录

图 1: A 股核心宽基指数走势	6
图 2: 中信一级行业指数收益率: 2022 年 1 至 4 月 vs. 5 至 7 月	7
图 3: 中信一级行业指数收益率: 2022 年 5 至 7 月 vs. 8 至 10 月	7
图 4: A 股核心宽基指数一致预期 FTTM 净利润增长率	7
图 5: A 股核心宽基指数 PETTM.....	8
图 6: 各指数空间风险偏好指标情况.....	9
图 7: 沪市 300ETF 期权认购 skew 和认沽 skew 走势 (滚动 20 交易日均值)	9
图 8: 中证全指空间各因子在不同时段的年化超额收益.....	10
图 9: 沪深 300 空间各因子在不同时段的年化超额收益	10
图 10: 中证 500 空间各因子在不同时段的年化超额收益	10
图 11: 中证 1000 空间各因子在不同时段的年化超额收益	10
图 12: PB-ROE 视角的绝对估值与估值分化	11
图 13: PE-净利润增长率视角的绝对估值与估值分化	11
图 14: 沪深 300 空间各风格股票滚动 12 月一致预期净利润增长率中位数	11
图 15: 中证 500 空间各风格股票滚动 12 月一致预期净利润增长率中位数	12
图 16: 中证 1000 空间各风格股票滚动 12 月一致预期净利润增长率中位数	12
图 17: 美债收益率与成长、价值风格相对强弱	12
图 18: 主动股票型、偏股混合型基金的成长/价值风格分布情况.....	13
图 19: A 股主流风格周期的划分	14
图 20: 极致风格下因子年化超额收益.....	14
图 21: 风格不明时期因子年化超额收益	15
图 22: PB、ROE、PB-ROE 因子历史超额收益净值.....	16
图 23: PE、净利润增长率、PE-净利润增长率历史超额收益净值	16
图 24: 沪深 300 空间各大类因子多头组合相对收益	16
图 25: 中证 500 空间各大类因子多头组合相对收益	16
图 26: 文本上修事件组合历史表现	17
图 27: 文本上修事件精选组合历史表现	17
图 28: 中观行业景气轮动模型历史表现	18
图 29: 股权激励事件策略历史表现情况	19
图 30: 项目融资类定增企业的产业分布情况.....	20
图 31: 上证 50 股指期货主力合约的年化开仓成本	20
图 32: 沪深 300 股指期货主力合约的年化开仓成本	20
图 33: 中证 500 股指期货主力合约的年化开仓成本	21
图 34: 中证 1000 股指期货主力合约的年化开仓成本	21
图 35: IC 和 IM 的对冲成本差异	21
图 36: 中证 500 指数增强与 IC 年化开仓成本	22
图 37: IC 多单与空单持仓量	22
图 38: IC 的多空持仓比与年化开仓成本	22
图 39: 近月期权对冲组合的到期损益 (50ETF 期权)	23
图 40: 近月期权对冲组合的到期损益 (沪市 300ETF 期权)	23
图 41: 买入认沽期权的对冲成本 (50ETF 期权)	24
图 42: 买入认沽期权的对冲成本 (沪市 300ETF 期权)	24
图 43: 权益类公募基金年初至今的收益率分位数.....	24

图 44: 权益类公募基金年初至今的最大回撤分位数	24
图 45: 2022 年以来期权组合策略表现及标的 ETF 表现	25
图 46: 沪深 300 系列期权上市以来期权组合策略表现及标的 ETF 表现	26
图 47: A 股场内衍生品市场工具体系	27
图 48: 期权推出前后各指数 ETF 份额 (亿份) 变化	28
图 49: 50ETF 期权 HTB 与 IH 当月合约基差之差	29
图 50: 300ETF 期权 HTB 与 IF 当月合约基差之差	29
图 51: 50ETF 期权蕴含升贴水与上证 50ETF 份额的关系	30
图 52: 沪市 300ETF 期权蕴含升贴水与沪市 300ETF 份额的关系	30
图 53: 中证 1000ETF 折溢价与中证 1000 股指期货贴水的走势 (分钟线, 2022/9/5 至 2022/9/7)	30
图 54: 中证 500 期货基差与南方中证 500ETF 份额的关系	31
图 55: 中证 500 期货基差与南方中证 500ETF 融券余量的关系	31
图 56: 证券公司场外衍生品存续规模与新增规模	32
图 57: 各类型场外期权存续规模占比	32

表格目录

表 1: 历史数据看, 不同持有期口径下, 当前估值点位下配置各指数的年化收益率中位数 ...	8
表 2: 历史数据看, 不同持有期口径下, 当前估值点位下配置各指数录得正收益的概率 ..	8
表 3: 文本上修事件组合历史表现	17
表 4: 文本上修事件精选组合历史表现	18
表 5: 中观行业景气轮动模型历史表现	18
表 6: 股权激励事件策略历史表现情况	19
表 7: 2022 年以来期权组合策略业绩及标的 ETF 业绩	25
表 8: 沪深 300 系列期权上市以来期权组合策略业绩及标的 ETF 业绩	26
表 9: A 股场内金融衍生工具的推出历程	27

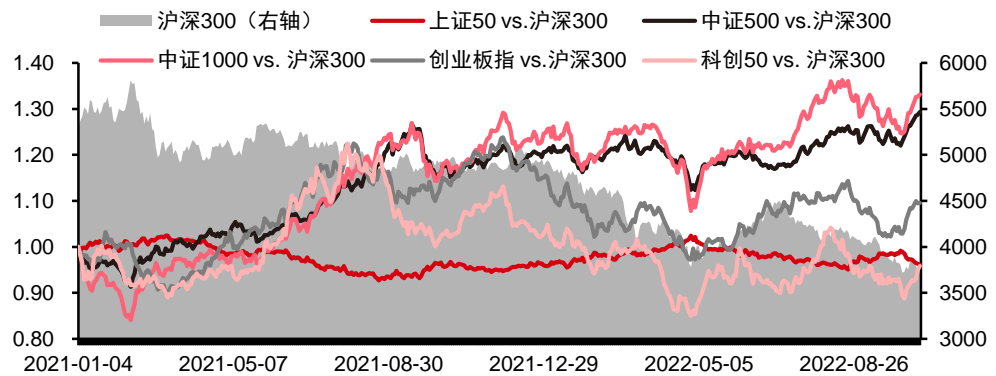
■ 市场环境：低预期、低估值、低情绪¹

市场回顾：指数整体走弱，行业轮动速度明显加快

2021 年，以沪深 300 为代表的大市值板块进入下行趋势，而以中证 500、中证 1000、科创 50 为代表的中小市值板块走出独立行情，相对沪深 300 存在显著超额收益。

2022 年以来，核心宽基指数整体走弱，截至 10 月 14 日沪深 300、中证 500、中证 1000 指数的年内跌幅分别达 22.2%、18.8%、20.0%。以中证 500、中证 1000、科创 50 为代表的中小市值板块相对沪深 300 不再有独立行情，而体现为趋势一致、波动更高的特征，其在 1 月至 4 月、8 月中旬以来的两次下跌行情中跌幅更深，但在 5 月至 7 月的反弹行情中弹性更高。

图 1：A 股核心宽基指数走势

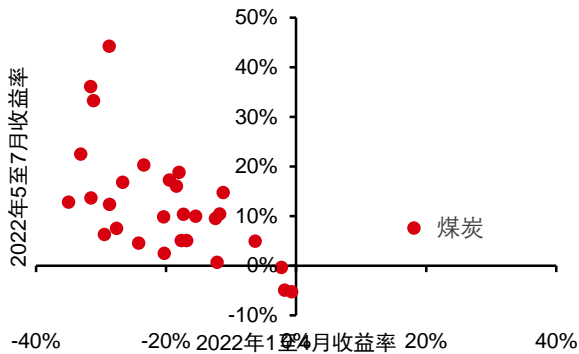


资料来源：Wind，中信证券研究部

行业维度，除录得 32% 收益的煤炭行业外，其余中信证券一级行业指数均录得负收益，且行业间的轮动速度明显加快。整体而言，1 月至 4 月跌幅较深的行业在后续反弹行情中的表现较好，但 5 月至 7 月反弹行情中表现较好的行业在第二轮下跌中跌幅更深。

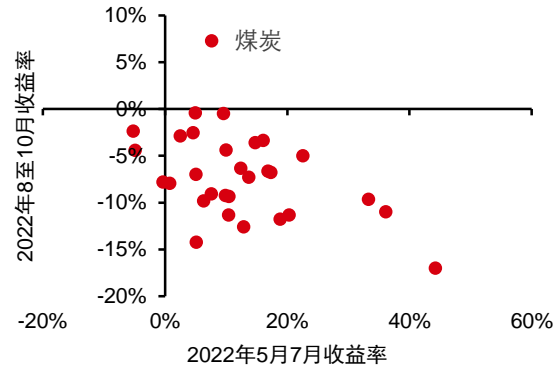
¹ 如未特殊说明，本文所涉相关数据截止日期为 2022 年 10 月 14 日。

图 2：中信一级行业指数收益率：2022 年 1 至 4 月 vs. 5 至 7 月



资料来源：Wind，中信证券研究部

图 3：中信一级行业指数收益率：2022 年 5 至 7 月 vs. 8 至 10 月

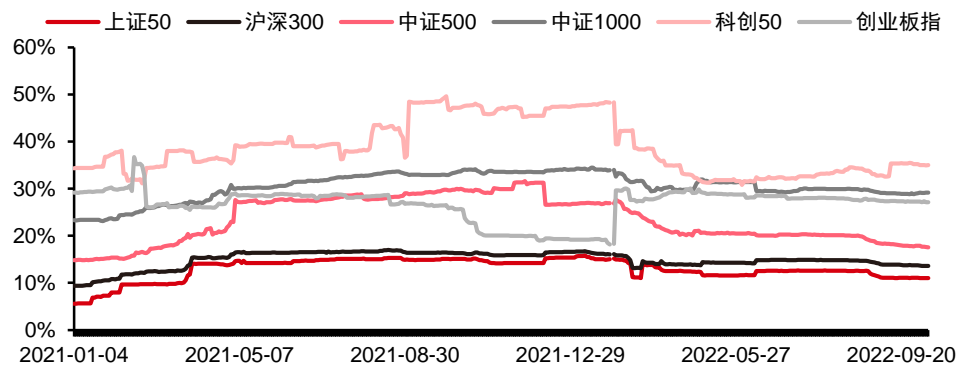


资料来源：Wind，中信证券研究部 注：2020 年 10 月截至 14 日。

基本面预期低位企稳，核心宽基指数长期配置性价比凸显

一致预期 FTTM 净利润增长率口径下，今年以来，各核心宽基指数的预期成长性均出现一定幅度下修。并且两轮下跌行情均伴随预期成长性的下修，而反弹行情则发生于预期成长性的企稳阶段。当前情况看，基本面预期已处于相对稳定状态。

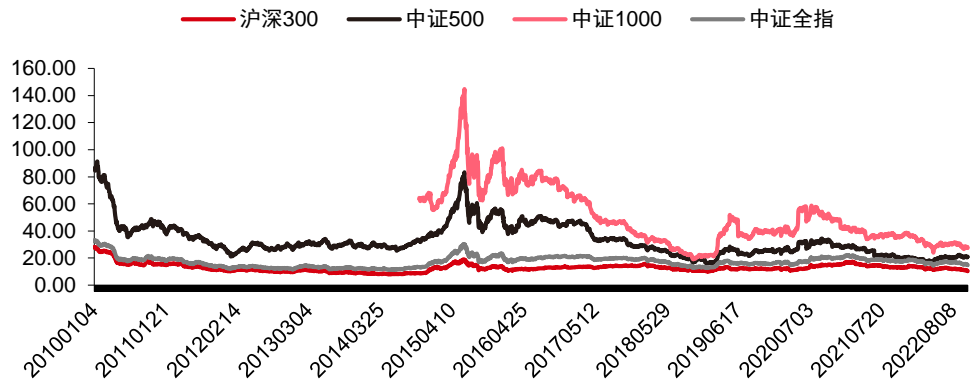
图 4：A 股核心宽基指数一致预期 FTTM 净利润增长率



资料来源：Wind 一致预期，中信证券研究部

而从估值角度看，伴随两轮下跌，核心宽基指数的估值均处于相对低位，长期配置性价比凸显。截至 10 月 28 日，沪深 300/中证 500/中证 1000/中证全指的 PETTM 位于 2010 年以来的下 16.0%/11.5%/9.2%/29.4%分位点。历史数据看，上述估值点位附近（±5%分位偏离）持有相应指数 2-3 年的年化收益率中位数均在 12%以上。

图 5：A 股核心宽基指数 PETTM



资料来源：Wind，中信证券研究部

表 1：历史数据看，不同持有期口径下，当前估值点位下配置各指数的年化收益率中位数

持有期/指数	沪深 300	中证 500	中证 1000	中证全指
半年	20.3%	-19.7%	-2.3%	-7.0%
1 年	5.3%	-4.4%	0.7%	2.4%
2 年	20.7%	16.6%	16.2%	15.2%
3 年	17.6%	13.1%	13.9%	12.4%

资料来源：Wind，中信证券研究部

表 2：历史数据看，不同持有期口径下，当前估值点位下配置各指数录得正收益的概率

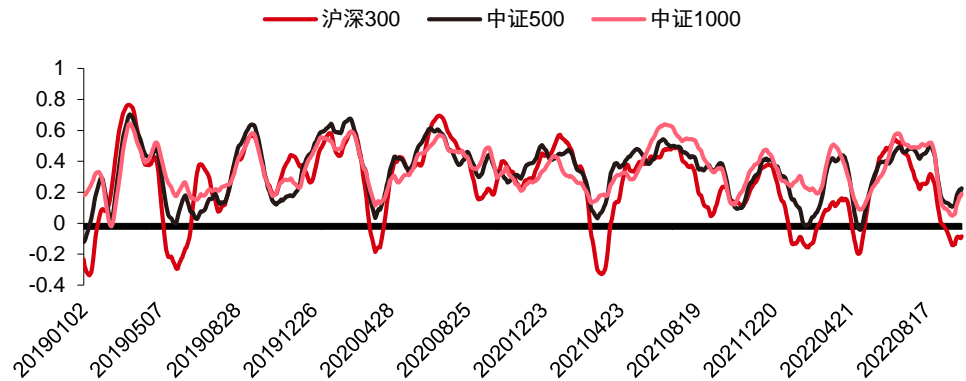
持有期/指数	沪深 300	中证 500	中证 1000	中证全指
半年	74.5%	29.7%	47.8%	42.2%
1 年	63.7%	25.0%	51.6%	61.8%
2 年	88.9%	100.0%	98.9%	69.3%
3 年	100.0%	100.0%	100.0%	93.1%

资料来源：Wind，中信证券研究部

交投情绪进一步下降空间有限

市场情绪方面，以各指数空间成分股收益率与波动率的相关性定量刻画投资者风险偏好，当前投资者风险偏好已处于 2019 年以来的较低水平，短期来看，预计风险偏好进一步下降的空间有限。

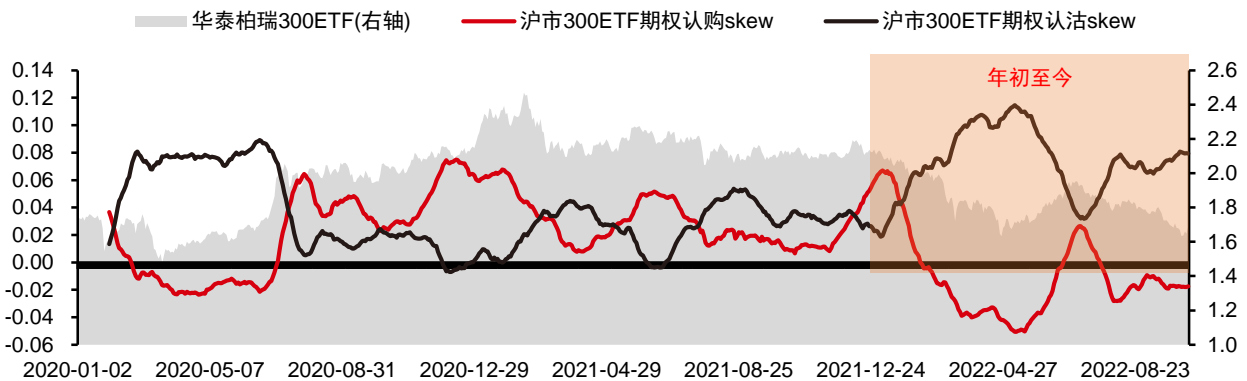
图 6：各指数空间风险偏好指标情况



资料来源：Wind，中信证券研究部

此外，沪市 300ETF 期权的隐含波动率曲线的形态方面，8 月以来，反映乐观情绪的认购 skew 处于较低水平，反映悲观情绪的认沽 skew 则处于较高水平，预计情绪面进一步恶化的空间同样较小。

图 7：沪市 300ETF 期权认购 skew 和认沽 skew 走势（滚动 20 交易日均值）



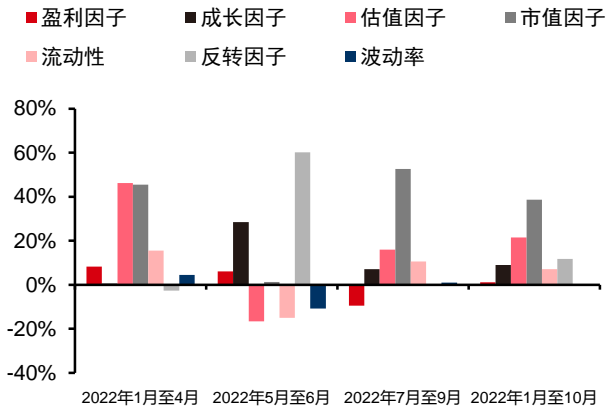
资料来源：Wind，中信证券研究部

今年以来，低估值与成长风格的交替仍是市场主要矛盾

2022 年以来，估值因子在各指数空间内的表现均最为突出，成长因子表现次之，亦录得较高超额收益。分阶段看，估值因子与成长因子的表现形成了明显的反向关系。估值因子在市场下行阶段超额收益显著提升，并在市场反弹阶段出现明显回撤，而成长因子则市场反弹阶段表现更优。

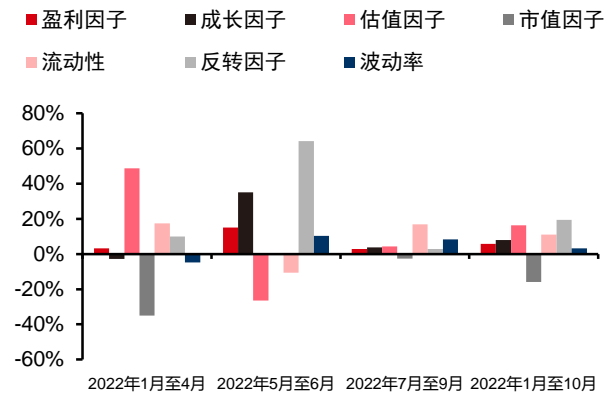
相较于成长、估值因子，今年以来其他风格因子总体表现低迷，大多仅在部分样本空间或部分时段存在一定超额收益。例如，盈利因子在各空间内的表现均较为低迷；市值因子在中证全指空间内超额收益较高，但在细分空间内表现较差；反转因子仅在市场拐点出现时期超额较明显。

图 8：中证全指空间各因子在不同时段的年化超额收益



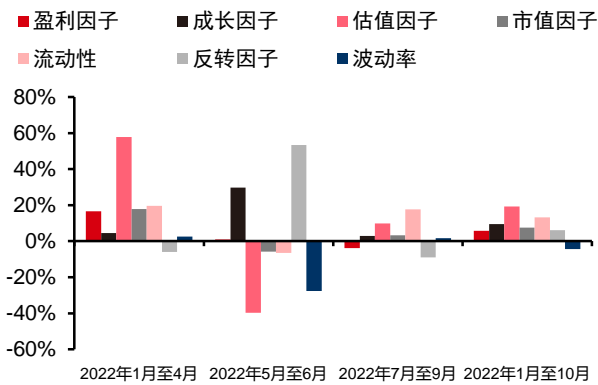
资料来源：Wind，中信证券研究部。截至 2022 年 10 月 14 日

图 9：沪深 300 空间各因子在不同时段的年化超额收益



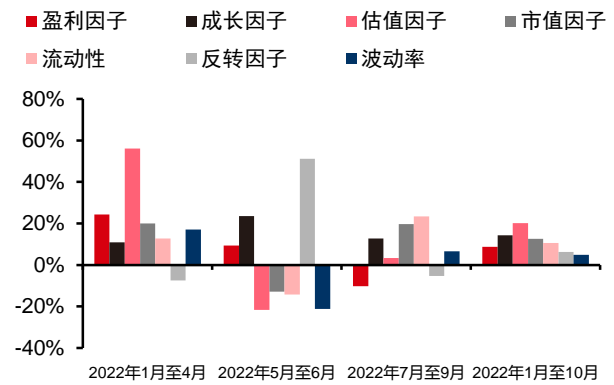
资料来源：Wind，中信证券研究部。截至 2022 年 10 月 14 日

图 10：中证 500 空间各因子在不同时段的年化超额收益



资料来源：Wind，中信证券研究部。截至 2022 年 10 月 14 日

图 11：中证 1000 空间各因子在不同时段的年化超额收益



资料来源：Wind，中信证券研究部。截至 2022 年 10 月 14 日

当前应对：整体均衡配置，局部估值轮动

估值体系的结构化特征减弱，预期的变化将成为风格驱动主线

我们在《2021 年下半年量化投资策略—复苏新预期，策略新布局》（2021 年 5 月 28 日）中提出如下式所示的相对估值度量方法。

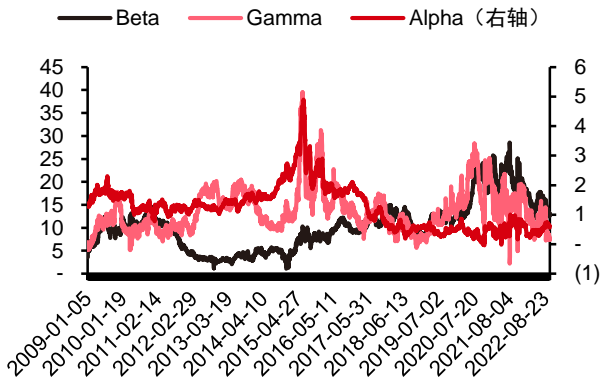
其中， β 反映市场对具有一定预期成长性/盈利能力的公司给出的系统性定价（市盈率/市净率）水平； γ 系数反映对高盈利/高成长公司给出的相对系统性估值的溢价水平。

$$PB_{MRQ} = \alpha + \beta \cdot \widehat{ROE} + \gamma \cdot \widehat{ROE}^2 + \epsilon$$

$$PE_{TTM} = \alpha + \beta \cdot \widehat{\text{净利润增长率}} + \gamma \cdot \widehat{\text{净利润增长率}}^2 + \epsilon$$

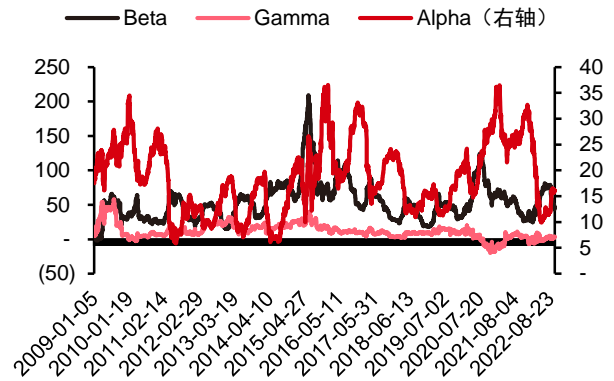
从 PB-ROE 视角来看，Beta 系数处于 2020 年以来下 21%分位数，Gamma 系数处于下 1.39%分位数。从 PE-净利润增长率视角看，Beta 系数处于 2019 年以来下 60%分位数，Gamma 处于下 48%分位数。

图 12: PB-ROE 视角的绝对估值与估值分化



资料来源: Wind 一致预期, 中信证券研究部

图 13: PE-净利润增长率视角的绝对估值与估值分化

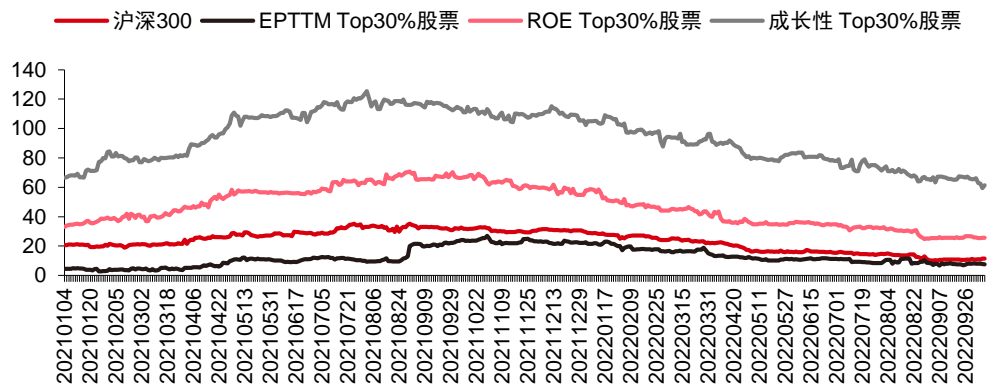


资料来源: Wind 一致预期, 中信证券研究部

综上, 经过本轮风格演绎, 高盈利、高成长个股组合的估值溢价均已回落至中等偏下水平, 高预期和低估值之间的矛盾得到有效缓解, 全市场估值体系的结构化特征已经明显减弱, 预计业绩预期将重新成为定价主线。

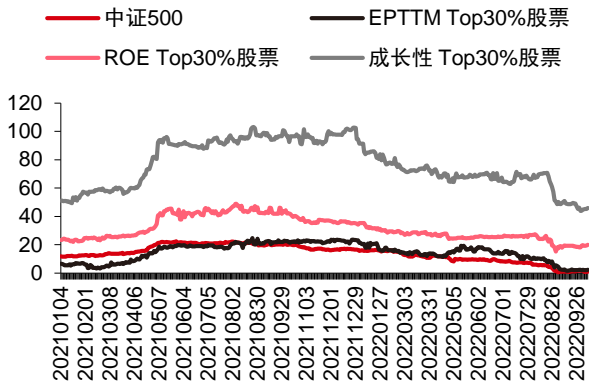
而当前来看, 各宽基指数空间内, 所构建的高盈利、高成长或低估值股票组合的业绩预期均未显著走强, 较难形成趋势性的风格主线。

图 14: 沪深 300 空间各风格股票滚动 12 月一致预期净利润增长率中位数 (%)



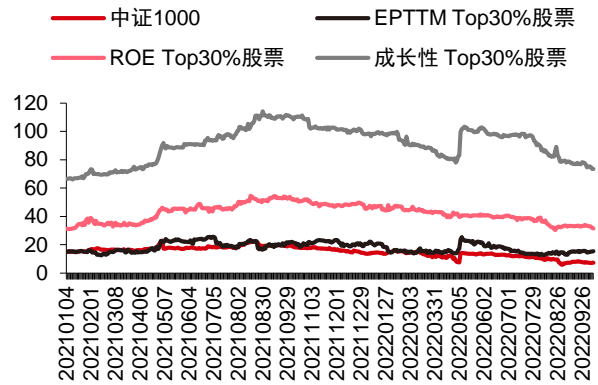
资料来源: 朝阳永续一致预期, 中信证券研究部

图 15: 中证 500 空间各风格股票滚动 12 月一致预期净利润增长率中位数 (%)



资料来源: 朝阳永续一致预期, 中信证券研究部

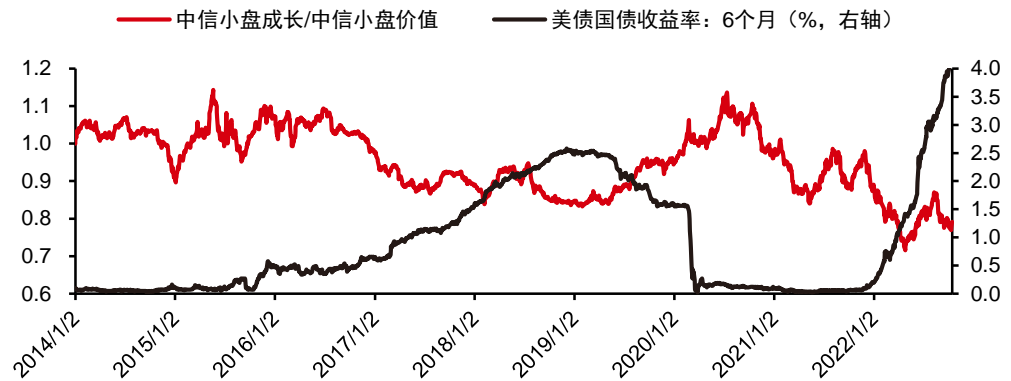
图 16: 中证 1000 空间各风格股票滚动 12 月一致预期净利润增长率中位数 (%)



资料来源: 朝阳永续一致预期, 中信证券研究部

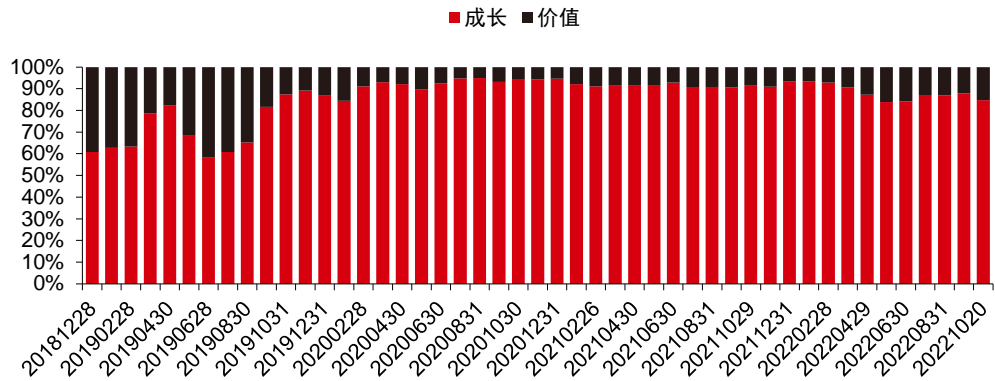
此外, 宏观环境、投资者偏好也是市场风格的重要影响因素。宏观环境方面, 虽然海外流动性的持续收紧仍然压制全球投资者风险偏好和成长股的表现, 但该预期已较为充分地反映至股价, 预计后续对成长股估值的负面影响将边际减弱; 而从机构投资者偏好方面, 虽然今年以来成长风格的股票型、偏股混合型基金占比有所下降, 但该指标近期已趋于稳定, 投资者风格偏好亦处于平衡状态。

图 17: 美债收益率与成长、价值风格相对强弱



资料来源: Wind, 中信证券研究部

图 18：主动股票型、偏股混合型基金的成长/价值风格分布情况



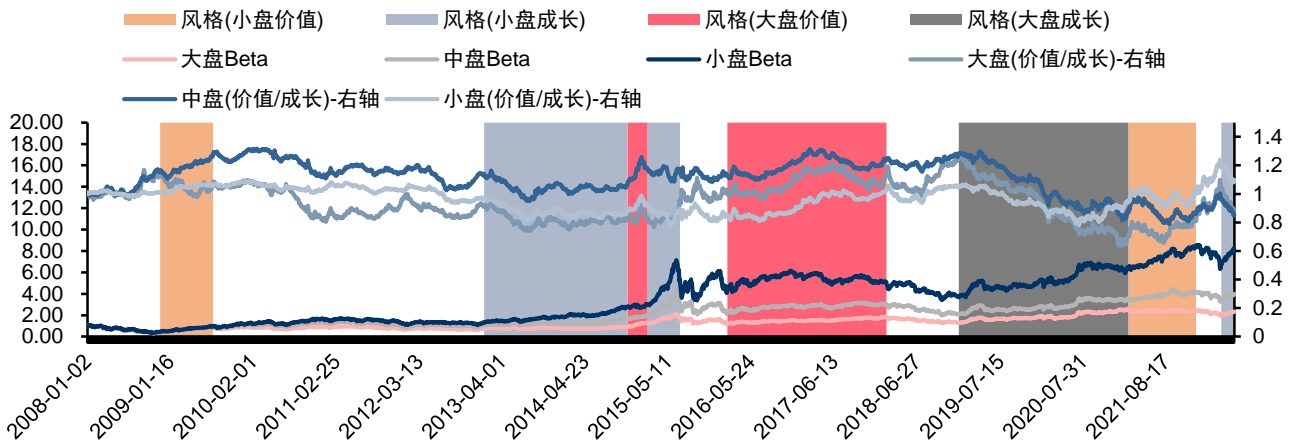
资料来源：Wind，中信证券研究部。注：以近 60 日基金净值相对沪深 300、中证 500、中证 1000 的跟踪误差确定所属市值空间，并分别计算基金净值与相应市值空间成长/价值指数的跟踪误差，确定其所属的成长/价值标签。

历史经验看，风格不明朗时期进行均衡配置是较好的选择。

在《指数研究与指数化投资系列—专业能力，长期持有：Wind 偏股混合型基金指数》(2022-07-18)中，我们采用如图 19 所示的方式对 2008 年后 A 股市场的风格环境进行了划分，并指出市场风格清晰时期，偏股混合型基金总体与市场主体风格趋同，而在市场风格不明朗时期，基金指数风格体现为惯性且与风险偏好有关。

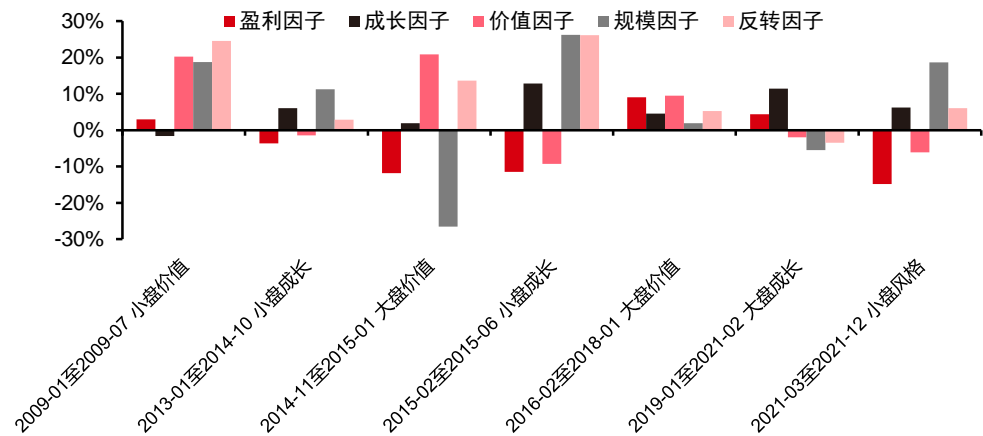
进一步对比不同环境下因子的表现可以发现（如图 20、图 21），在市场主题风格鲜明时期因子分化较为明显，此时需要趋势性的跟随主体风格；而在市场风格特征不明朗时期，长期来看各类因子均有一定的超额收益，进行风格的均衡配置能够较好地适应此类环境。

图 19: A 股主流风格周期的划分²



资料来源: Wind, 中信证券研究部

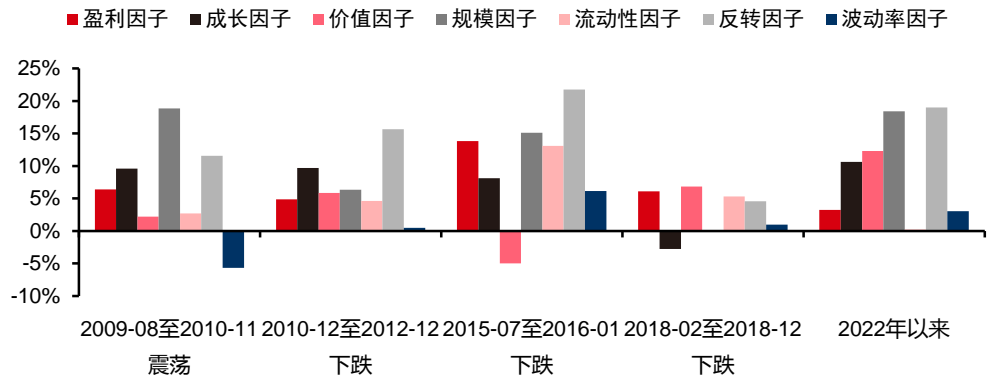
图 20: 极致风格下因子年化超额收益



资料来源: Wind, 中信证券研究部

² 风格划分的主要参考基准为中信证券大盘综合 Beta (CIS08200R)、中盘综合 Beta (CIS08201R)、小盘综合 Beta (CIS08202R) 全收益指数, 以及中信证券大盘价值 (CIS08301R)、大盘成长 (CIS08302R)、中盘价值 (CIS08321R)、中盘成长 (CIS08322R)、小盘价值 (CIS08341R)、小盘成长 (CIS08342R) 六只因子全收益指数。判断流程为, 首先判断市场的大小盘风格, 以大盘综合 Beta 指数、小盘综合 Beta 指数的绝对收益取高者来判断, 同时要求所得风格指数的绝对收益为正, 如果高者的绝对收益仍为负, 则认为当前市场风格不明, 也不再进行后续的判断; 在明确大小盘风格的基础上, 再进一步观察对应板块的价值/成长因子指数的相对表现, 以高者来判断价值/成长属性。

图 21：风格不明时期因子年化超额收益



资料来源：Wind，中信证券研究部 截至 2022 年 10 月 14 日

带有反转和低估值属性的策略相对占优

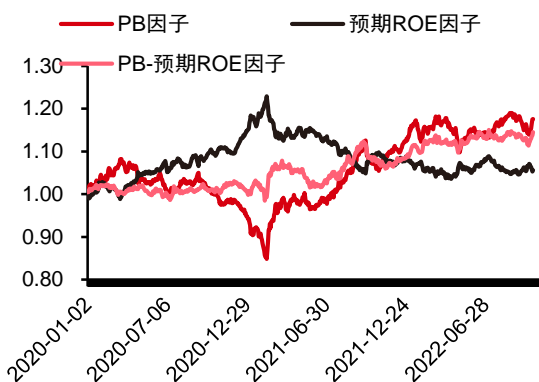
如我们在《2022 年下半年量化投资策略—风格重估值轮动，行为看修复主线》(2022-06-21)中的结论，趋势型风格主线尚未形成的背景下，历史来看带有反转逻辑的策略相对占优。当前市场所处状态与 2022 年中期差别不大，我们依然保持该结论。

反转策略可分为不同层次，其中最基本的为价格反转，即只关注过去一段时间个股的价格表现；第二层次为估值反转，即以可比股票的估值中枢（通常为行业估值中枢）为基准，选择估值较低的股票；第三层为相对价值反转³，即在同时考虑可比行业、可比基本面预期的情况下，选择相对低估的组合。从第一层到第三层，反转中枢的衡量维度逐渐增多。

其中，价格反转策略在 2017 年后总体表现低迷，虽然在 2022 年 5 月后的市场反弹期间表现优异，但从近年的表现来看总体稳定性较差。估值反转策略总体上与基本面策略（盈利策略、成长策略）形成了反向关系，而相对价值反转的稳定性总体上好于估值反转。2022 年以来，相对估值因子的超额收益及稳定性明显强于盈利、成长、估值类因子。

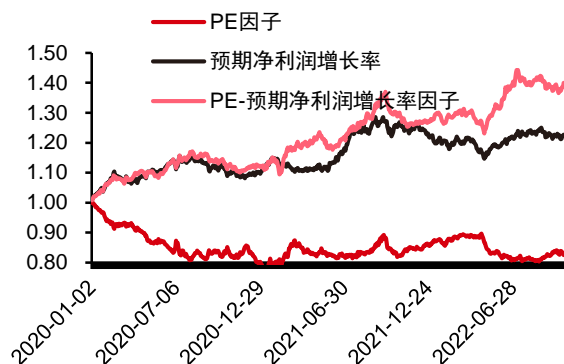
³具体构建方法请见《2022 年量化投资策略—徘徊路口，价值当时》（2021 年 11 月 4 日）

图 22: PB、ROE、PB-ROE 因子历史超额收益净值



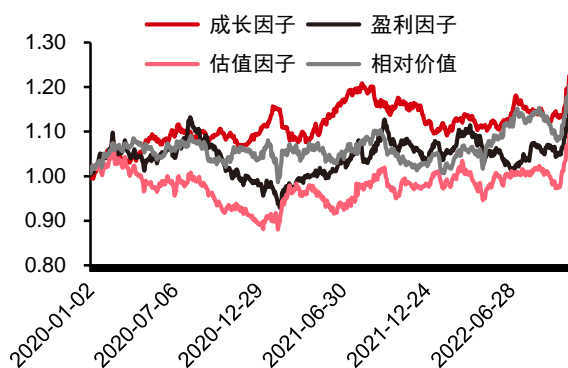
资料来源: Wind, 中信证券研究部 注: 中证全指空间

图 23: PE、净利润增长率、PE-净利润增长率历史超额收益净值



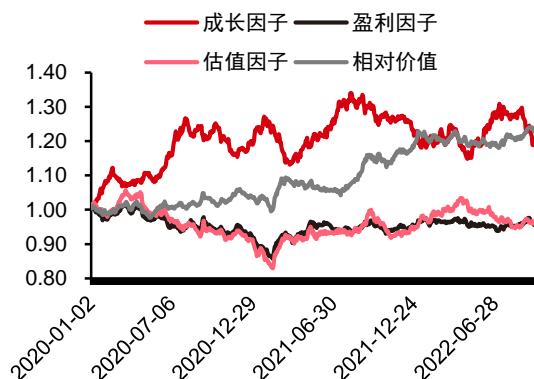
资料来源: Wind, 中信证券研究部 注: 中证全指空间

图 24: 沪深 300 空间各大类因子多头组合相对收益



资料来源: Wind, 中信证券研究部

图 25: 中证 500 空间各大类因子多头组合相对收益



资料来源: Wind, 中信证券研究部

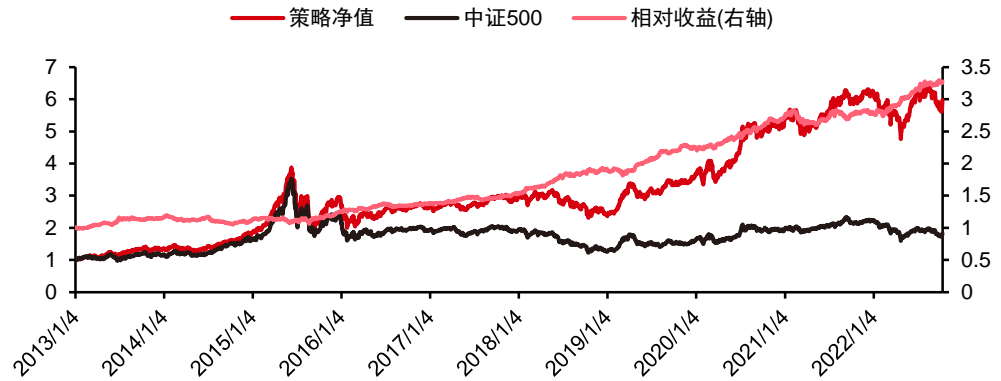
布局拐点：紧扣预期变化，布局弹性方向

在基本面预期企稳、外部扰动因素逐渐明朗的背景下，预期修复将成为情绪/估值修复的重要催化剂，亦将成为拐点行情的高弹性品种。在捕捉预期变化方面，既可以从分析师盈利预测入手，也可以通过企业行为进行把握。

分析师视角：通过研报文本捕捉拐点机会

在识别拐点机会方面，我们首先对研报标题、摘要中的上调类文本进行识别，并将此类研报对应的股票定义为文本上修事件组合。2013 年以来，组合平均每期持仓数量约 127 只，相对中证 500 指数的年化超额收益约 13.7%。

图 26：文本上修事件组合历史表现



资料来源：朝阳永续，Wind，中信证券研究部

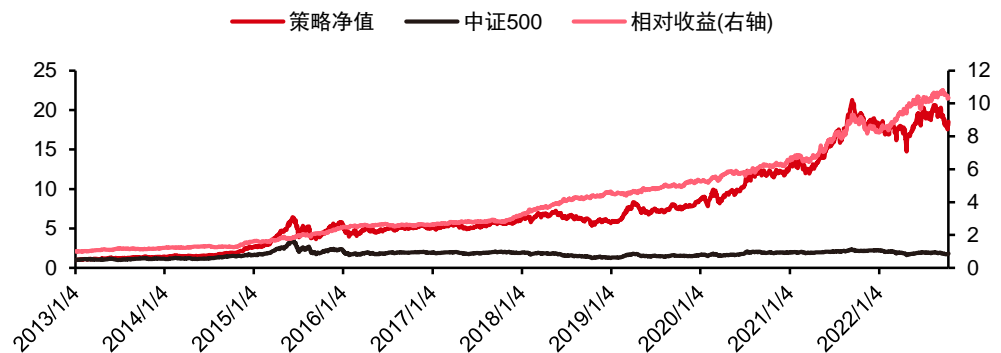
表 3：文本上修事件组合历史表现

年份	年化收益	中证 500 收益	年化超额	年化波动率	信息比率	月胜率	相对收益最大回撤
2013	34.8%	16.9%	17.9%	7.6%	2.01	66.7%	-1.7%
2014	35.0%	39.0%	-4.0%	6.5%	-0.43	50.0%	-8.6%
2015	60.0%	43.1%	16.8%	9.9%	1.22	75.0%	-4.3%
2016	-9.7%	-17.8%	8.1%	6.0%	1.70	75.0%	-3.1%
2017	9.8%	-0.2%	10.0%	4.6%	2.14	83.3%	-2.3%
2018	-16.3%	-33.3%	17.0%	7.2%	3.56	100.0%	0.0%
2019	50.5%	26.4%	24.1%	7.2%	2.54	83.3%	-3.0%
2020	45.1%	20.9%	24.2%	7.3%	2.77	83.3%	-0.6%
2021	18.7%	15.6%	3.1%	8.8%	0.35	58.3%	-4.5%
2022	-4.6%	-18.8%	14.2%	8.4%	2.07	75.0%	-0.5%
全样本	20.7%	7.0%	13.7%	7.5%	1.79	75.4%	-8.6%

资料来源：朝阳永续，Wind，中信证券研究部

进一步，我们根据前一个月的盈利预测调整幅度精选上调幅度排名靠前的 20 只股票，构建文本上修事件精选组合。2013 年以来，组合相对中证 500 指数的年化超额收益约 29.0%，今年以来相对中证 500 指数的超额收益约 19.5%。

图 27：文本上修事件精选组合历史表现



资料来源：朝阳永续，Wind，中信证券研究部

表 4：文本上修事件精选组合历史表现

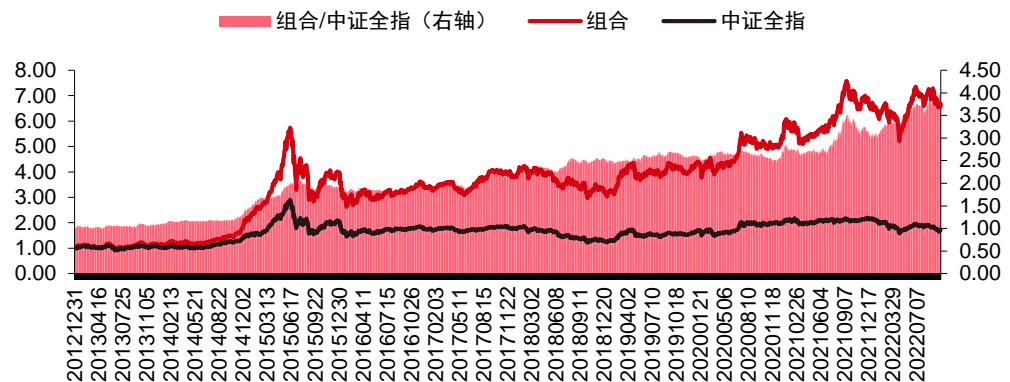
年份	年化收益	中证 500 收益	年化超额	年化波动率	信息比率	月胜率	相对收益最大回撤
2013	41.9%	16.9%	25.0%	10.7%	2.01	66.7%	-3.5%
2014	82.8%	39.0%	43.8%	11.3%	2.80	66.7%	-4.8%
2015	120.5%	43.1%	77.4%	15.9%	3.37	83.3%	-3.4%
2016	-11.8%	-17.8%	5.9%	8.1%	0.94	58.3%	-4.5%
2017	19.6%	-0.2%	19.8%	9.1%	2.22	91.7%	-2.2%
2018	-3.1%	-33.3%	30.2%	11.7%	3.88	100.0%	0.0%
2019	45.7%	26.4%	19.3%	10.2%	1.45	83.3%	-3.7%
2020	48.7%	20.9%	27.9%	11.1%	2.15	75.0%	-1.6%
2021	45.4%	15.6%	29.8%	18.1%	1.50	66.7%	-7.9%
2022	0.6%	-18.8%	19.5%	15.7%	1.53	75.0%	-1.9%
全样本	36.0%	7.0%	29.0%	12.5%	2.23	78.0%	-7.9%

资料来源：朝阳永续，Wind，中信证券研究部

分析师视角：基于成长偏离度实行业景气轮动

在《量化策略专题研究—业绩、估值与行业轮动》（2019 年 10 月 29 日）中，我们基于行业预期成长性相较历史中枢的偏离刻画景气趋势，并优选估值合理行业，形成中观景气轮动模型。2022 年以来，策略相对中证全指的超额收益约 19.6%。

图 28：中观行业景气轮动模型历史跟踪净值



资料来源：朝阳永续，Wind，中信证券研究部

表 5：中观行业景气轮动模型历史表现

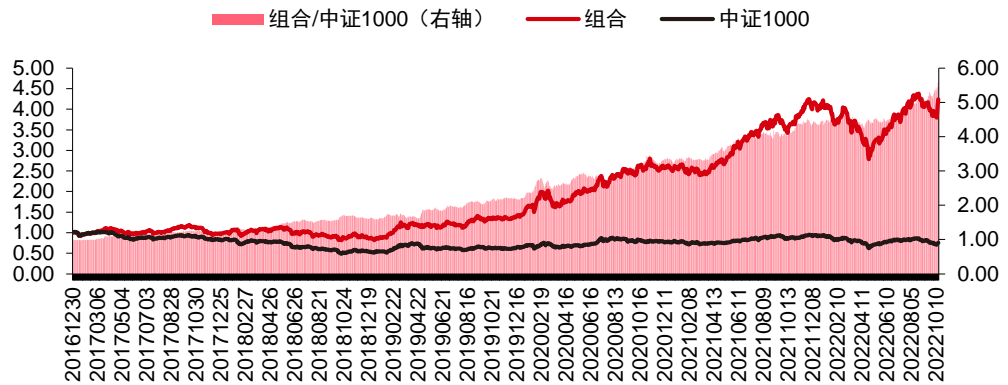
年份	区间收益	中证全指区间收益	区间 Alpha	年化 Alpha	跟踪误差	信息比率	相对收益最大回撤
2013	14.8%	5.2%	9.6%	9.8%	12.1%	0.81	7.4%
2014	96.4%	45.8%	50.5%	50.2%	9.0%	5.61	2.9%
2015	73.4%	32.6%	40.8%	40.8%	13.7%	2.99	11.4%
2016	-13.6%	-14.4%	0.8%	0.8%	8.2%	0.09	5.7%
2017	15.9%	2.3%	13.6%	13.6%	10.1%	1.35	6.3%
2018	-20.6%	-29.9%	9.3%	9.4%	9.2%	1.01	6.3%
2019	37.7%	31.1%	6.6%	6.6%	9.0%	0.74	5.0%
2020	30.5%	24.9%	5.5%	5.6%	10.8%	0.52	8.8%
2021	20.5%	6.2%	14.3%	14.3%	16.1%	0.89	14.5%
2022	-0.6%	-20.2%	19.6%	24.7%	12.3%	2.01	5.6%
Overall	569.0%	73.4%	495.6%	15.7%	11.3%	1.40	14.5%

资料来源：朝阳永续，Wind，中信证券研究部。截至 2022 年 10 月 14 日

企业行为视角：探寻股权激励条款中的成长曲线

《量化策略专题研究：寻找股权激励背后的预期差》（2022 年 1 月 26 日）中，我们发现，股权激励行权条件中的绩效目标完成率较高，能够有效地引导市场预期，并蕴含丰厚的预期差 Alpha。2022 年以来，股权激励事件策略相对中证 1000 指数的超额收益达 20.7%。

图 29：股权激励事件策略历史表现情况



资料来源：Wind，中信证券研究部

表 6：股权激励事件策略历史表现情况

年份	区间收益	中证 1000 区间收益	区间 Alpha	年化 Alpha	跟踪误差	信息比率	相对收益最大回撤
2017	-1.3%	-17.4%	16.1%	16.1%	11.7%	1.37	9.4%
2018	-14.7%	-36.9%	22.2%	22.2%	13.1%	1.69	6.8%
2019	71.6%	25.7%	46.0%	46.0%	16.3%	2.83	9.0%
2020	75.1%	19.4%	55.7%	56.1%	18.2%	3.08	11.6%
2021	66.5%	20.5%	45.9%	46.2%	14.6%	3.17	5.1%
2022	0.7%	-20.0%	20.7%	26.2%	14.2%	1.84	8.7%
Overall	324.2%	-25.2%	349.4%	33.5%	14.8%	2.26	11.6%

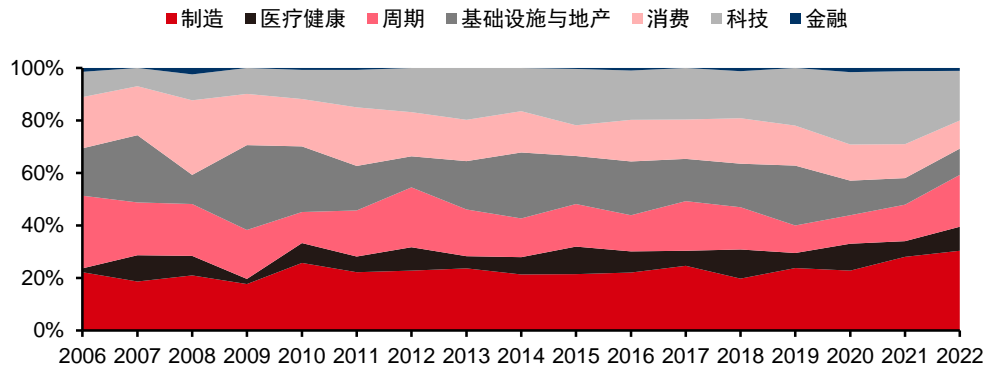
资料来源：Wind，中信证券研究部。截至 2022 年 10 月 14 日

企业行为视角：从再融资意愿监控景气趋势变化

定向增发是上市公司增资扩产的重要手段，尤其是项目融资类定向增发能够直接体现企业的扩张意愿。一般而言，景气趋势向好的产业板块融资意愿更强，其项目融资类定增公司数量及占比存在扩张趋势。

从项目融资类定增企业的产业分布看，2020 年以来，制造产业占比由 23%提升至 30%，周期产业占比由 11%提升至 20%，一定程度反映了近年先进制造、周期板块景气向好的趋势。

图 30：项目融资类定增企业的产业分布情况



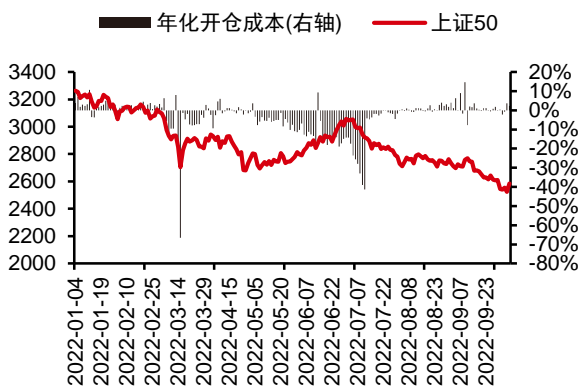
资料来源：Wind，中信证券研究部。截至 2022 年 10 月 14 日

■ 风险对冲：高波动环境下对冲策略的配置价值凸显

股指期货对冲：对冲成本先升后降，选股超额下降或导致了对冲需求减弱

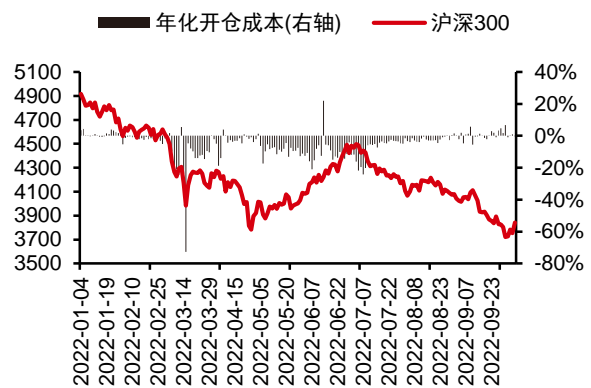
2022 年以来，上证 50、沪深 300 和中证 500 期指的年化开仓成本⁴总体上走出了 V 型趋势，年初至年中贴水不断走阔，年中至今贴水不断收窄。中证 1000 期指的年化开仓成本自 7 月上市以来也有所收窄。当前期指对冲成本处于历史较低水平，10 月以来至 10 月 14 日，上证 50、沪深 300、中证 500 期指和中证 1000 期指的日均年化开仓成本分别为 0.69%、1.34%、-3.53%和-5.85%。

图 31：上证 50 股指期货主力合约的年化开仓成本



资料来源：Wind，中信证券研究部

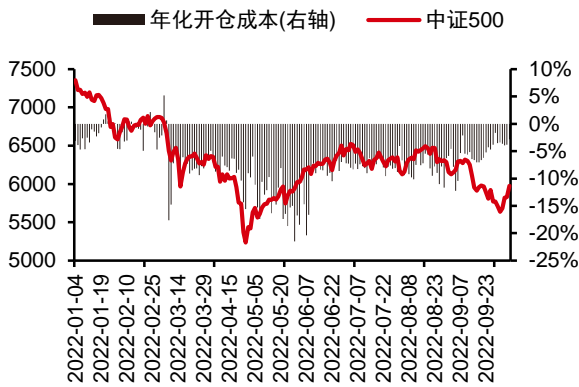
图 32：沪深 300 股指期货主力合约的年化开仓成本



资料来源：Wind，中信证券研究部

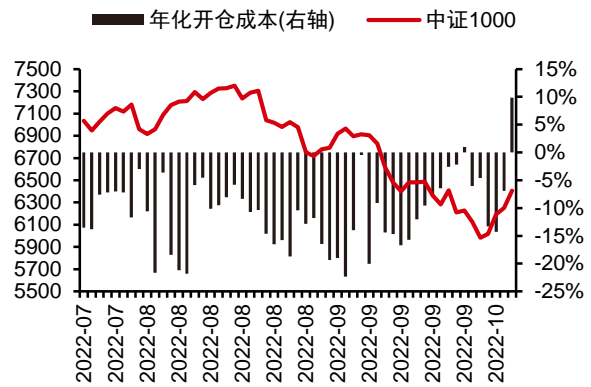
⁴ 假定在到期日期现收敛，以当日收盘价开仓 75% 的现货并构建对冲组合的年化损益。正值表示对冲会产生收益，负值表示会有损失，即成本。如不特别说明，报告中年化开仓成本均指主力持仓合约的开仓成本。

图 33: 中证 500 股指期货主力合约的年化开仓成本



资料来源: Wind, 中信证券研究部

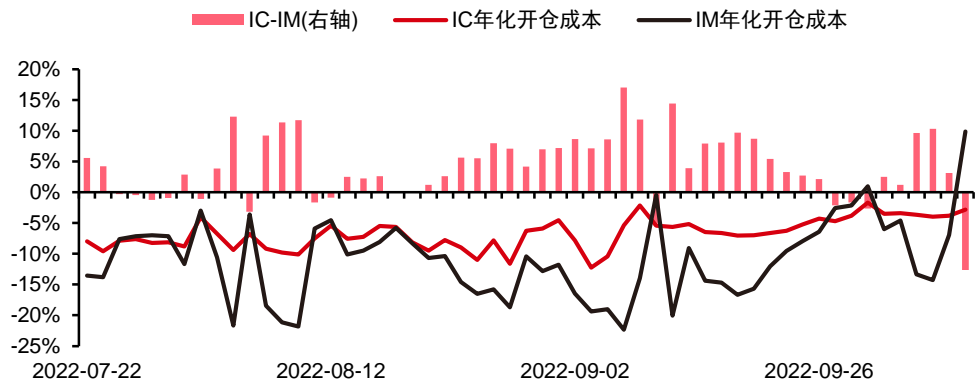
图 34: 中证 1000 股指期货主力合约的年化开仓成本



资料来源: Wind, 中信证券研究部

中证 1000 股指期货的对冲成本高于中证 500 期货，平均来看 IM 比 IC 的年化开仓成本高出 4.17%。自 2022 年 7 月中证 1000 股指期货上市以来，IM 年化开仓成本在大多数时候都大于 IC 的年化开仓成本，IM 日均年化开仓成本为-10.90%，IC 日均年化开仓成本为-6.73%，二者相差 4.17%。

图 35: IC 和 IM 的对冲成本差异

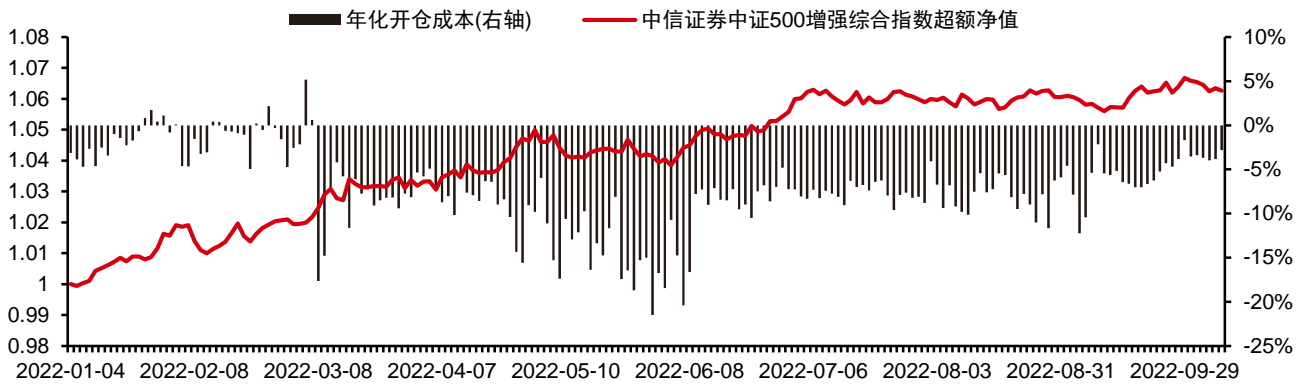


资料来源: Wind, 中信证券研究部

2022 年 9 月以来，中证 500 股指期货贴水有所收敛，超额收益降低导致的对冲需求下降可能是主要原因。根据中信证券中证 500 增强综合指数的表现来看，7 月份以后中低频增强策略的超额收益减弱。近期 IC 多单与空单的持仓数量没有明显变化，但 IC 前 20 大会员的多空持仓比⁵持续攀升，这在很大程度上解释了近期 IC 贴水收敛的原因。

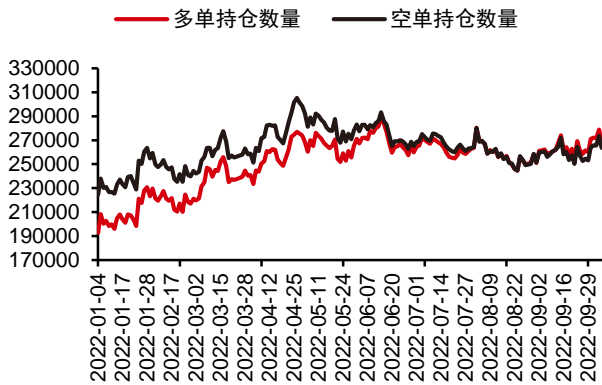
⁵ 定义多空持仓比为交易所公布的前 20 大结算会员持有的多单与空单数量之比。

图 36: 中证 500 指数增强与 IC 年化开仓成本



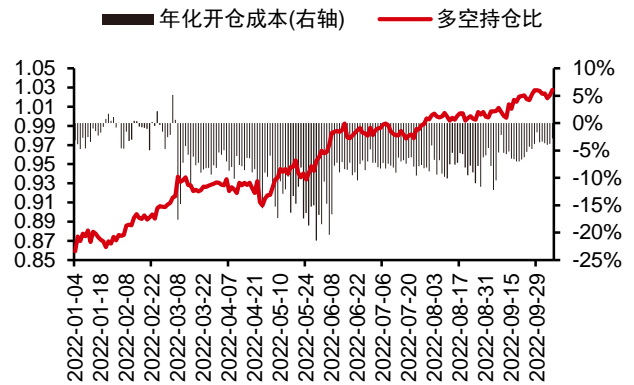
资料来源: Wind, 中信证券研究部

图 37: IC 多单与空单持仓量⁶



资料来源: Wind, 中信证券研究部

图 38: IC 的多空持仓比与年化开仓成本⁷



资料来源: Wind, 中信证券研究部

场内期权对冲：7 月以来合成空头与买入认沽对冲成本均有下降

合成空头的对冲方式是指在持有现货头寸的同时，通过买入认沽+卖出认购来构成线性空头头寸的对冲方式。在 $t = 0$ 时刻买入平值认沽期权、卖出平值认购期权进行对冲，在期权到期时刻 ($t = T$) 组合的价值为：现货价值 + put 价值 - call 价值 = $S_T + (K - S_T)^+ - (S_T - K)^+ = K$ ，其中 $K = S_0$ ，实际交易中一般取行权价最接近 S_0 的期权。假设以 75% 的资金购买现货，采用等市值对冲（期权面值等于现货市值），剩余资金用作保证金缴纳⁸。该组合的到期收益率可用于衡量期权对冲成本，该收益率越低，说明使用期权对冲所损耗的成本越高，其本质上与期货升贴水相同。到期收益率计算方式为：

$$\frac{\frac{0.75}{S_0} \times K + 0.25 - \frac{0.75}{S_0} (p - c)}{1} - 1 = \frac{0.75K + 0.25S_0 - 0.75(p - c)}{S_0} - 1$$

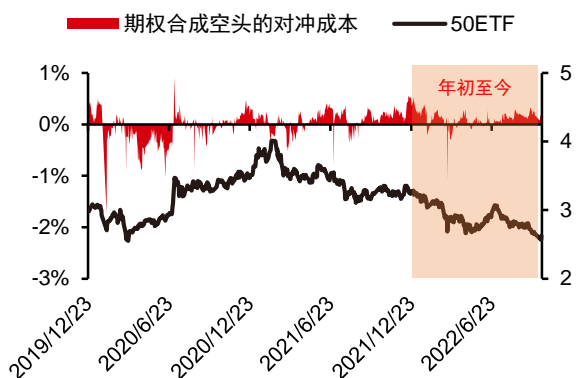
⁶ 交易所前 20 大会员持有的多单与空单数量。

⁷ 交易所前 20 大会员持有的多单与空单数量之比。

⁸ 根据沪深交易所规定，一份平值认购期权需缴纳的保证金为“12%*标的价格+期权价格”，标的价格的上涨和波动率的上涨均会增加保证金要求，其中标的价格上涨是主要影响因素。

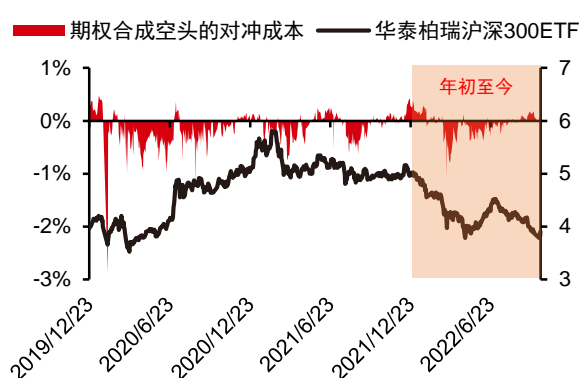
2022 年年初至今，合成空头对冲成本保持较低水平，7 月份以来对冲成本明显收窄。截至 2022 年 10 月 14 日，50ETF 期权和沪市 300ETF 期权的日均年化合成空头对冲成本分别为 1.64%和-1.00%。2022 年 7 月以来合成空头对冲成本明显收窄，对比 2022 年前 6 个月和 7 月以后两个阶段，50ETF 期权日均年化合成空头对冲成本分别为 1.25%和 2.30%，沪市 300ETF 期权日均年化合成空头对冲成本分别为-1.70%和 0.16%。

图 39：近月期权对冲组合的到期损益（50ETF 期权）



资料来源：Wind，中信证券研究部。

图 40：近月期权对冲组合的到期损益（沪市 300ETF 期权）

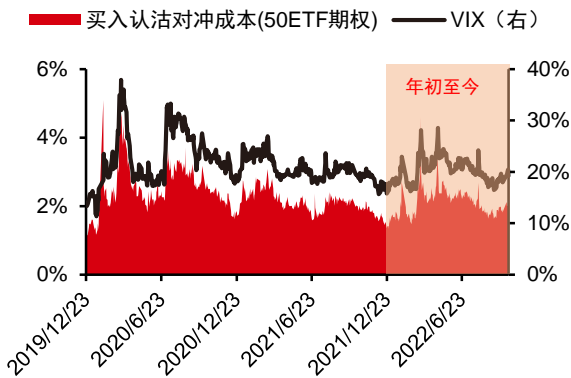


资料来源：Wind，中信证券研究部。

买入认沽期权来进行对冲，可以保留组合的上行收益。以“认沽期权价格/标的资产价格”衡量对冲成本，为消除行权价及剩余期限的影响，首先计算平值近月和次近月合约的隐含波动率并线性插值计算出对应 30 天期限的隐含波动率，再取行权价格等于标的价格（实际中难以找到行权价恰好等于标的价格的期权），根据 BS 公式计算出期权价格。该期权价格即为“平值-剩余 30 天到期”的认沽期权价格，其价格高低本质上反映的是隐含波动率的高低，但比隐含波动率更为直观。

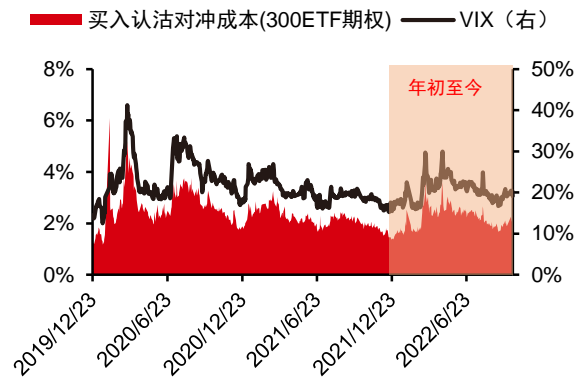
2022 年年初至今，买入“平值-剩余 30 天到期”认沽期权的对冲成本先升后降，3 月、4 月处于较高水平，7 月以后买入认沽对冲成本逐渐降低，9 月以来对冲成本虽有增加但仍处于历史中位水平以下。年化来看，若想要逐月对冲掉标的资产的下跌风险并保留上行收益，以 2022 年以来平均水平计算大约需要付出年化 25.56%（50ETF 期权）和 26.88%（沪市 300ETF 期权）的成本。

图 41：买入认沽期权的对冲成本（50ETF 期权）



资料来源：Wind，中信证券研究部。

图 42：买入认沽期权的对冲成本（沪市 300ETF 期权）

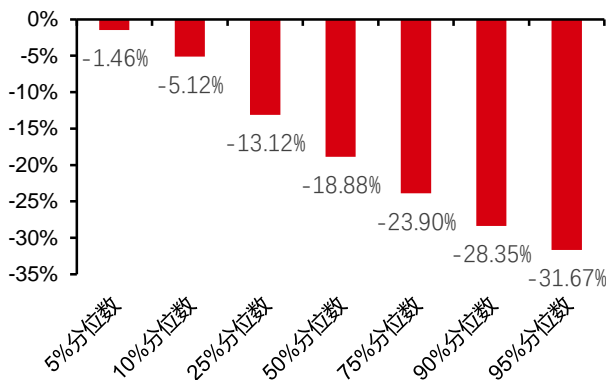


资料来源：Wind，中信证券研究部。

高波动环境下对冲策略的配置价值凸显

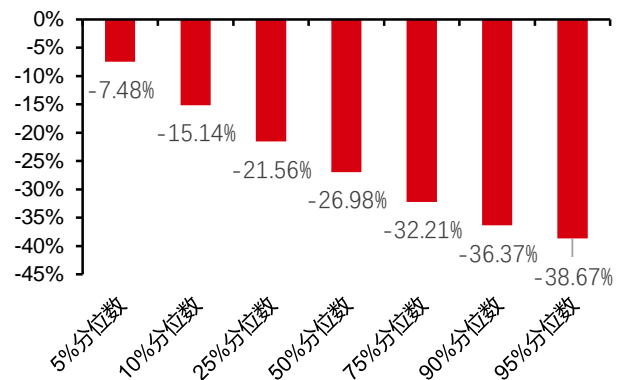
2022 年以来 A 股市场波动较大，宽基指数与权益类公募基金出现不同幅度的回撤。截至 2022 年 10 月 14 日，上证 50、沪深 300、中证 500、中证 1000 分别录得 -21.06%、-22.22%、-18.83%、-20.02% 的收益率，年初以来最大回撤分别达到 22.68%、24.34%、28.83%、34.03%。以股票型基金、偏股混合型基金、灵活配置型基金为样本，权益类公募基金年初以来的收益率中位数为 -18.88%，年初以来最大回撤的中位数为 26.98%。

图 43：权益类公募基金年初至今的收益率分位数



资料来源：Wind，中信证券研究部

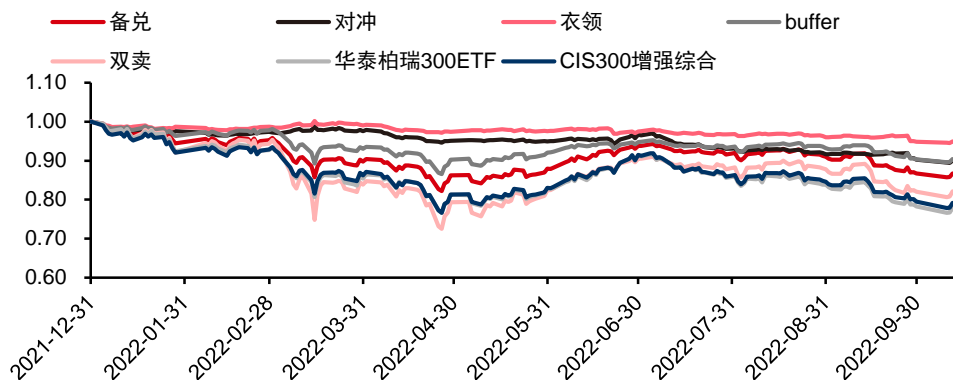
图 44：权益类公募基金年初至今的最大回撤分位数



资料来源：Wind，中信证券研究部

2022 年以来，以对冲策略为代表的期权组合策略表现优异，相较标的 ETF 而言期权组合策略可有效控制回撤，年内跌幅更小。今年表现最好的是衣领策略，截至 10 月 14 日年内跌幅 4.81%，年化波动率 4.36%，年内最大回撤为 5.62%，此外 buffer、对冲、备兑等期权组合策略的表现亦强于沪深 300ETF 和中信证券沪深 300 增强综合指数。

图 45：2022 年以来期权组合策略表现及标的 ETF 表现



资料来源：Wind，中信证券研究部。注：考察期为 2022 年年初至 10 月 14 日；上述期权组合策略均使用沪市 300ETF 期权构建，现货端以中信证券沪深 300 增强综合指数作为替代。

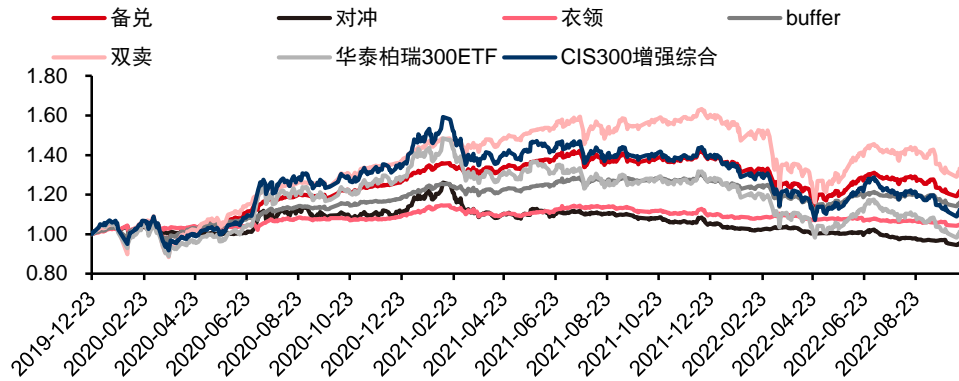
表 7：2022 年以来期权组合策略业绩及标的 ETF 业绩

策略类别	年化收益率	年化波动率	最大回撤
备兑	-16.18%	14.89%	-17.82%
对冲	-12.48%	5.64%	-10.54%
衣领	-6.38%	4.36%	-5.62%
buffer	-11.71%	11.75%	-13.42%
双卖	-21.71%	27.38%	-27.51%
华泰柏瑞 300ETF	-26.93%	20.33%	-23.41%
CIS300 增强综合	-25.30%	19.46%	-23.40%

资料来源：Wind，中信证券研究部。注：考察期为 2022 年年初至 10 月 14 日；上述期权组合策略均使用沪市 300ETF 期权构建，现货端以中信证券沪深 300 增强综合指数作为替代。

期权组合策略具备长期配置价值，不同于期货对冲，期权组合策略可保留部分 beta 敞口，也可从波动率角度获益，以 buffer 为代表的期权组合策略在长期来看表现优异。考察沪深 300 系列期权上市以来至 2022 年 10 月 14 日，buffer 策略的年化收益率为 5.65%，沪深 300ETF 和中信证券沪深 300 增强综合指数的年化收益率分别为 0.50%和 4.45%，此外 buffer 策略的波动率与最大回撤也更优。报告中考察的期权组合策略定位是基准指数，实际投资中期权端可增加动态平衡、收益结构调整、择时等操作，此类期权交易行为可以在期权组合策略基准指数之上带来“alpha”。

图 46：沪深 300 系列期权上市以来期权组合策略表现及标的 ETF 表现



资料来源：Wind，中信证券研究部。注：考察期为 2019 年 12 月 23 日至 2022 年 10 月 14 日；上述期权组合策略均使用沪市 300ETF 期权构建，现货端以中信证券沪深 300 增强综合指数作为替代。

表 8：沪深 300 系列期权上市以来期权组合策略业绩及标的 ETF 业绩

策略类别	年化收益率	年化波动率	最大回撤
备兑	7.55%	12.93%	-19.64%
对冲	-1.66%	10.59%	-25.06%
衣领	1.77%	5.99%	-9.12%
buffer	5.65%	10.05%	-15.39%
双卖	11.15%	21.77%	-28.99%
华泰柏瑞 300ETF	0.50%	20.52%	-33.86%
CIS300 增强综合	4.45%	19.85%	-32.69%

资料来源：Wind，中信证券研究部。注：考察期为 2019 年 12 月 23 日至 2022 年 10 月 14 日；上述期权组合策略均使用沪市 300ETF 期权构建，现货端以中信证券沪深 300 增强综合指数作为替代。

衍生品市场：博观约取，厚积薄发

年内 5 只新品种上市，A 股衍生品市场迎来里程碑式发展

2022 年 A 股场内衍生品市场迎来里程碑式发展，中金所在 7 月推出中证 1000 股指期货和股指期货，沪深交易所在 9 月联合推出 3 只 ETF 期权。A 股场内衍生品市场已初步形成对大中小盘宽基指数期货与期权的全覆盖，同时创业板 ETF 期权也成为境内首个创新成长类股票的风险管理工具。

图 47：A 股场内衍生品市场工具体系



资料来源：中金所、沪深交易所、中信证券研究部绘制

表 9：A 股场内金融衍生工具的推出历程

推出时间	衍生品	衍生品对应标的
2010 年 4 月 16 日	沪深 300 股指期货	沪深 300 指数 (000300.SH)
2013 年 9 月 6 日	5 年期国债期货	面值为 100 万元人民币、票面利率为 3% 的名义中期国债
2015 年 2 月 9 日	上证 50ETF 期权	上交所上证 50ETF (510050.SH)
2015 年 3 月 20 日	10 年期国债期货	面值为 100 万元人民币、票面利率为 3% 的名义长期国债
2015 年 4 月 16 日	上证 50 股指期货	上证 50 指数 (000016.SH)
	中证 500 股指期货	中证 500 指数 (000905.SH)
2018 年 8 月 17 日	2 年期国债期货	面值为 200 万元人民币、票面利率为 3% 的名义中短期国债
2019 年 12 月 23 日	沪深 300ETF 期权	上交所沪深 300ETF (510300.SH) 深交所沪深 300ETF (159919.SZ)
	沪深 300 股指期货	沪深 300 指数 (000300.SH)
2022 年 7 月 22 日	中证 1000 股指期货	中证 1000 指数 (000852.SH)
	中证 1000 股指期货	中证 1000 指数 (000852.SH)
2022 年 9 月 19 日	中证 500ETF 期权	上交所中证 500ETF (510500.SH) 深交所中证 500ETF (159922.SZ)
	创业板 ETF 期权	深交所创业板 ETF (159915.SZ)

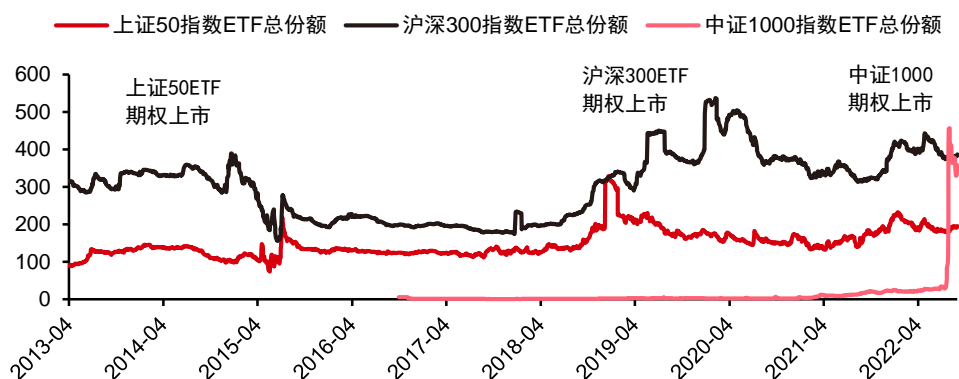
资料来源：中金所、沪深交易所、中信证券研究部

衍生品扩容从多维度改善市场结构

对应指数 ETF：促进 ETF 数量与规模提升，期权标的 ETF 受益最大

场内衍生品推出对相应指数 ETF 的数量与规模有提振作用。2015 年 2 月 9 日上证 50ETF 期权、2019 年 12 月 23 日沪深 300 系列期权以及 2022 年 7 月 22 日中证 1000 股指衍生品上市后，未来一段时间对应指数 ETF 的总份额有明显提升。ETF 数量方面，在期权推出前后一段时间，上证 50 指数、沪深 300 指数和中证 1000 指数对应的 ETF 数量均有明显增加。

图 48：期权推出前后各指数 ETF 份额（亿份）变化



资料来源：Wind，中信证券研究部

ETF 期权推出对标的 ETF 的正面影响较大，期权流动性越好影响越大。以沪深 300 系列期权上市为例，上交所 300ETF 期权上市后流动性较好，其标的 ETF（华泰柏瑞沪深 300ETF）的规模市占率和成交额市占率在期权上市后有明显的提升，其规模市占率自 2019 年 12 月 23 日的 30.34%（滚动 20 日均值，下同）提升至 2022 年 6 月 30 日的 39.38%，相同时间段其成交额市占率则从 46.22%提升 57.28%。**沪深两市 50ETF 期权及创业板 ETF 期权的推出，对相应标的 ETF 的规模和成交额市占率有促进作用，影响大小受到期权流动性的影响。**

期权策略：传统策略规模扩容，关注跨品种策略与期权组合策略

期权新品种上市给各类期权策略带来新的交易标的，策略规模扩容、获取收益的机会更多。对波动率套利策略、期权做市策略而言，策略的规模容量与收益受到期权成交量的影响，期权新品种上市后，50ETF 期权和创业板 ETF 期权可以承接原有策略，增加获取收益的机会、提升策略容量。中证 500 指数与创业板指数的波动率一般大于沪深 300 指数和上证 50 指数，标的波动率越大，对波动率套利策略、做市策略的实施越有利。

原有沪深 300 期权与上证 50 期权的标的指数走势相近，中证 1000、中证 500 指数与创业板指的走势与上证 50、沪深 300 差异较大，跨品种策略将极大丰富。从指数走势来看，上证 50 指数与沪深 300 指数均代表大盘股且成份股重叠较多，历史上走势极为相近，中证 1000、中证 500 与创业板指由于定位与沪深 300 指数不同因此走势时常出现明显的分化。从指数波动率来看，上证 50 指数的波动率与沪深 300 指数相差较小，二者期权的隐含波动率曲面差异不大，中证 1000、中证 500 指数与创业板指的波动率与沪深 300 相差较大且时有起伏。对跨品种套利和跨品种方向性交易而言，期权新品种的上市无疑提供了更多策略机会。

期权组合策略有望打开空间，部分“权益+期权”、“固收+期权”策略在中证 500ETF 期权和创业板 ETF 期权上的应用效果可能更好。（1）对保护性认沽策略（权益资产+买入认沽期权）而言，策略的痛点在于期权费的损失较大，上证 50 增强和沪深 300 增强的超额收益较薄，难以补贴认沽期权费的损失，而中证 500 指数由于成份股权重分散、行业均衡、截面波动较大，其增强策略的超额收益更为丰厚，因此基于中证 500 指数构建的保护

性认沽策略可以用权益多头端的超额收益来弥补期权费损失，从而避免在市场震荡或上涨时期期权策略的表现明显弱于标的资产。(2) 对备兑策略(权益资产+卖出认购期权)而言，当市场横盘震荡或下跌时，期权费可用于增强收益，中证 500 指数和创业板指数的波动率大于沪深 300 指数，相应期权费更高，在市场上涨动力不足时通过卖出二者的认购期权可以获取更多收益增厚。(3) 对 Put Write 策略(固收+卖出认沽期权)而言，500ETF 期权要优于 300ETF 期权和 50ETF 期权，一是因为中证 500 指数的波动率更大、期权费更高，而是因为中证 500 股指期货存在长期贴水，也会导致 500ETF 认沽期权的价格更贵。

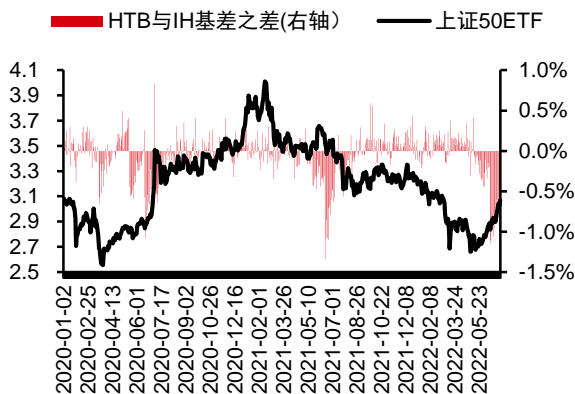
创业板风险管理：创业板 ETF 期权是境内创业板首个场内风险管理工具

创业板 ETF 期权可合成期货空头，在对冲成本合理的情况下，可用于捕捉相对收益。截至 2022 年 Q2 国内市场共有 6 只创业板指指数增强基金，其中规模最大的是长城创业板指数增强(001879.OF)，2022Q2 规模达到 12.73 亿元，2020 年年初至 2022 年 8 月末长城创业板指数增强基金共实现了 25% 的超额收益。创业板动量成长指数(399296.SZ)相较创业板指暴露了更多的动量和成长因子，2017 年 8 月末至 2022 年 8 月末该指数相较创业板指的超额收益达到 69%，分阶段来看当创业板指处于上涨趋势中时，创业板动量成长指数相较创业板指的超额收益十分明显。**现货端持有创业板指数增强基金或者创业板 Smart Beta 基金，在创业板 ETF 期权合成空头对冲成本合理的情况下，如超额收益明显则可捕捉相对收益。如果创业板 ETF 期权合成期货存在较大贴水，也可通过期权组合来实现相较创业板指的稳定超额收益。**

立体化交易：ETF、ETF 期权、股指期货、ETF 融券

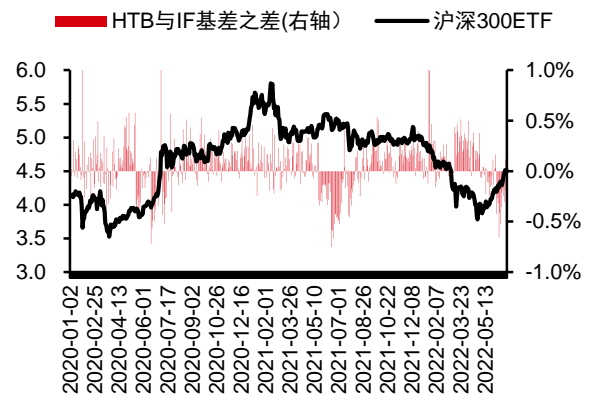
期权和期货之间维持一定的价格关系，套利的存在使得价格偏离迅速收敛。期权的 HTB(Hard-to-Borrow Rate)反映的是通过期权构建现货空头的成本，将 HTB 与对应月份股指期货主力合约的基差做差，反映的是期权与对应股指期货之间是否存在无风险套利机会。由以下各图可见，对于 50ETF 期权和上证 50 股指期货来说，该序列 2017 年以来大部分时期处于 ±0.5% 之间波动；对于 300ETF 期权和沪深 300 股指期货来说，自 2019 年 12 月沪市 300ETF 期权上市后，该序列也基本保持在 ±0.5% 之间波动。

图 49：50ETF 期权 HTB 与 IH 当月合约基差之差



资料来源：Wind，中信证券研究部

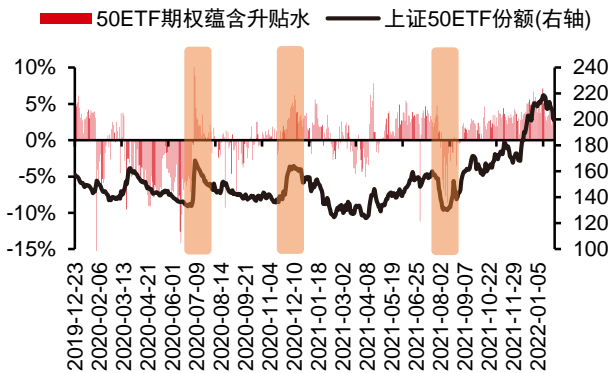
图 50：300ETF 期权 HTB 与 IF 当月合约基差之差



资料来源：Wind，中信证券研究部 注：以上交所沪深 300ETF 期权计算

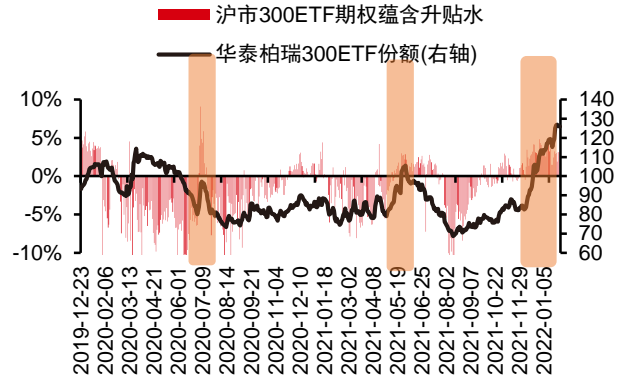
ETF 期权合成期货空头后的升贴水大小将影响 ETF 份额变动。根据上证 50ETF 期权和华泰柏瑞沪深 300ETF 期权的经验来看,利用 ETF 期权合成期货空头后的升贴水大小对标的 ETF 份额的影响较大,当由贴水转向升水时 ETF 份额往往会增加,当贴水幅度扩大时 ETF 份额则会减小。主要驱动原因是 ETF 期权与 ETF 之间的套利行为,当出现升水时可通过买入 ETF 和期权合成空头来实现套利,反之亦然。

图 51: 50ETF 期权蕴含升贴水与上证 50ETF 份额的关系



资料来源: Wind, 中信证券研究部

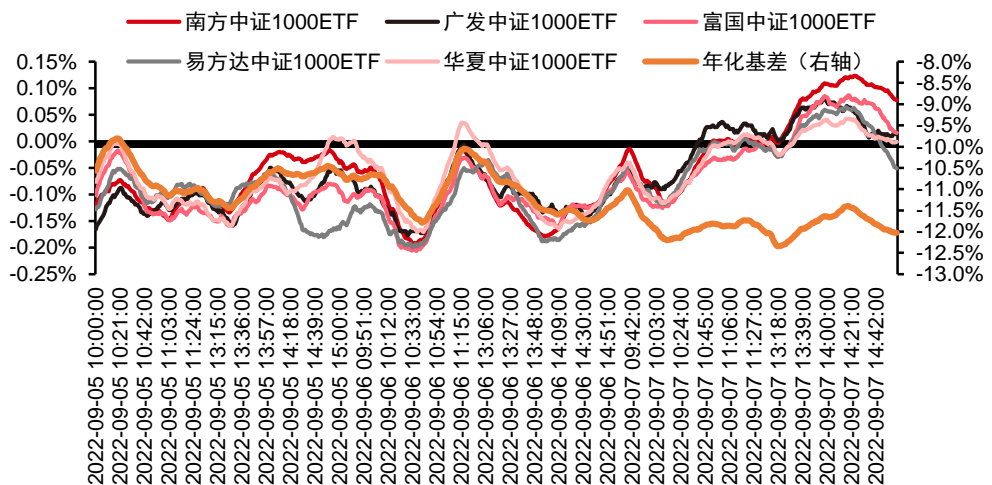
图 52: 沪市 300ETF 期权蕴含升贴水与沪市 300ETF 份额的关系



资料来源: Wind, 中信证券研究部

ETF 折溢价率受到期权/期货贴水的影响。以中证 1000ETF 和中证 1000 股指期货为例,ETF 的日内折溢价走势与期货的升贴水走势呈现相同的变化趋势,当期货基差走阔时 ETF 会出现更高的折价率,而期货基差收敛时 ETF 的折价率会有所收敛,主要驱动原因是 ETF 与期货/期权之间的套利行为。由于期货基差没有明确的中枢值,而 ETF 折溢价的中枢值是 0,所以期货基差走势与 ETF 折溢价走势在日间来看可能并不一致,但在日内则会呈现出较为一致的方向性变动。

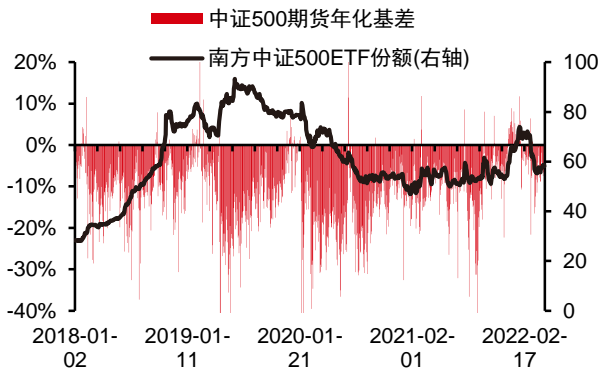
图 53: 中证 1000ETF 折溢价与中证 1000 股指期货贴水的走势 (分钟线, 2022/9/5 至 2022/9/7)



资料来源: Wind, 中信证券研究部。注: 为可视化, 上图展示各指标的 30 分钟移动平均值。

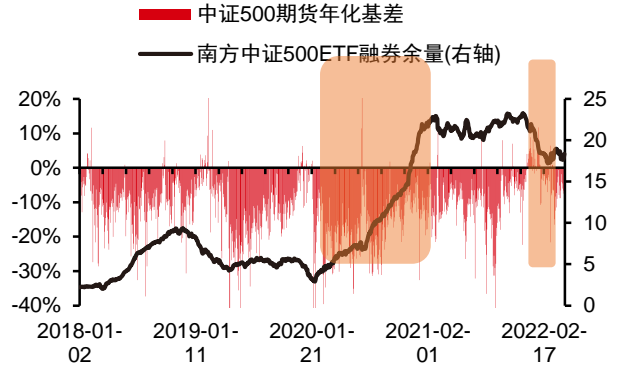
ETF 融券余额与期权/期货的联系同样较为紧密。融券对冲与期货对冲存在替代性，当期货对冲成本较高时对应 ETF 的融券余额将增加，当期货贴水收敛时对应 ETF 的融券余额将降低。当期货贴水显著大于 ETF 融券成本时，也可通过做多期货、融券做空 ETF 来实现套利。

图 54：中证 500 期货基差与南方中证 500ETF 份额的关系



资料来源：Wind，中信证券研究部

图 55：中证 500 期货基差与南方中证 500ETF 融券余量的关系



资料来源：Wind，中信证券研究部

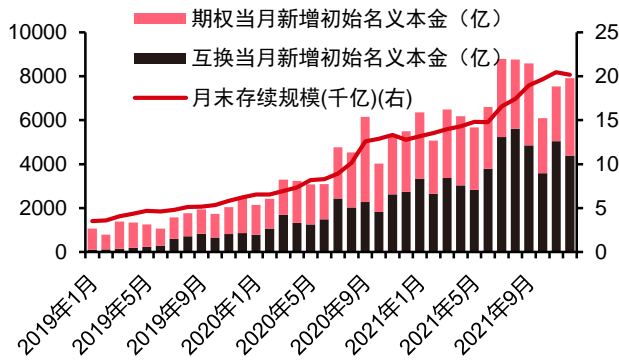
场外衍生品市场：丰富挂钩标的，提供波动率风险管理工具

近年来以雪球产品为代表的场外衍生品市场发展迅速，截至 2021 年末证券公司场外衍生品存续规模已突破 2 万亿元，其中场外期权 9907 亿元，结构上股指类占比有所提升。基于中国证券业协会发布的证券公司 2021 年度基于柜台与机构客户对手方交易业务收入排名，排名前 20 的券商 2021 年场外期权业务总收入 112 亿元，同比增长 59.46%。

中证 1000 股指期货与股指期权上市提供了高效对冲场外衍生品 Delta 和波动率风险敞口的工具，有助于券商发行挂钩中证 1000 指数的场外衍生品。以雪球产品为例，挂钩中证 1000 的雪球产品有望提供具备吸引力票息，原因包括：1) 中证 1000 指数的波动率往往大于中证 500、沪深 300 等指数，标的波动率越大，雪球产品的票息越高；2) 中证 1000 期货贴水大概率高于中证 500 期货，期货贴水越高，相应雪球产品票息越高；3) 中证 1000 股指期权可用于管理交易商的波动率风险，交易商的波动率风险敞口越低，雪球产品的票息越高且报价越稳定。

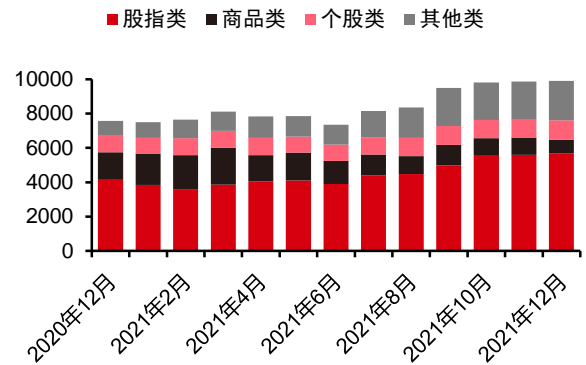
中证 500ETF 期权的上市具有重要意义，一方面 500ETF 期权可以给交易商提供波动率风险管理工具，另一方面场内 500ETF 期权的波动率可为场外衍生品提供定价参考。

图 56: 证券公司场外衍生品存续规模与新增规模



资料来源: 中国证券业协会, 中信证券研究部

图 57: 各类型场外期权存续规模



资料来源: 中国证券业协会, 中信证券研究部

结论和投资建议

1. 市场环境：低估值、低预期、低情绪。（1）2022 年以来，核心宽基指数整体走弱，以中证 500、中证 1000、科创 50 为代表的中小市值板块相对沪深 300 不再有独立行情，而体现为趋势一致、波动更高的特征。行业维度，除煤炭行业外，其余中信证券一级行业指数均录得负收益，且行业间的轮动速度明显加快。（2）今年以来，各核心宽基指数的预期成长性均出现一定幅度下修。并且两轮下跌行情均伴随预期成长性的下修，而反弹行情则发生于预期成长性的企稳阶段。（3）从估值角度看，伴随市场下行，核心宽基指数的估值均处于相对低位，长期配置性价比凸显。（4）市场情绪方面，以各指数空间成分股收益率与波动率的相关性定量刻画投资者风险偏好，当前投资者风险偏好已处于 2019 年以来的较低水平，短期来看，预计风险偏好进一步下降的空间有限。（5）2022 年以来，估值因子在各指数空间内的表现均最为突出，成长因子表现次之。分阶段看，估值因子与成长因子的表现形成了明显的反向关系，估值与成长风格的交替仍是市场主要矛盾。

2. 当前应对：均衡配置，估值轮动。（1）经过本轮风格演绎，高盈利、高成长个股组合的估值溢价均已回落至中等偏下水平，估值端不再是风格演绎的核心影响因素，预计业绩预期将重新成为定价主线。而当前来看，各宽基指数空间内，高盈利、高成长、低估值股票组合的业绩预期均未显著走强，较难形成趋势性的风格主线。（2）历史经验看，市场主题风格鲜明时期因子分化较为明显，此时需要趋势性的跟随主体风格；而在市场风格特征不明朗时期，长期来看各类因子均有一定的超额收益，进行风格的均衡配置能够较好的适应此类环境。（3）趋势型风格主线尚未形成的背景下，历史来看带有反转逻辑的策略相对占优。

3. 拐点布局：紧扣预期变化，布局弹性方向。（1）在基本面预期企稳、外部扰动因素逐渐明朗的背景下，预期修复将成为情绪/估值修复的重要催化剂，亦将成为拐点行情的高弹性品种。（2）分析师视角：通过研报文本捕捉拐点机会。对研报标题、摘要中的上调类文本进行识别，并将此类研报对应的股票定义为文本上修事件组合。利用前一个月的盈利预测调整幅度精选排名靠前的 20 只股票，构建文本上修事件精选组合。2013 年以来，组合相对中证 500 指数的年化超额收益约 29.0%，今年以来相对中证 500 指数的超额收益

约 19.5%。(3) 分析师视角：基于成长偏离度进行行业景气轮动。基于行业预期成长性相较历史中枢的偏离刻画景气趋势，并优选估值合理行业，形成中观景气轮动模型。2022 年以来，策略相对中证全指的超额收益约 19.6%。(4) 企业行为视角：探寻股权激励条款中的成长曲线。股权激励行权条件中的绩效目标完成率较高，能够有效地引导市场预期，并蕴含丰厚的预期差 Alpha。2022 年以来，股权激励事件策略相对中证 1000 指数的超额收益达 20.7%。(5) 企业行为视角：从再融资意愿监控景气趋势变化。一般而言，景气趋势向好的产业板块融资意愿更强，其项目融资类定增公司数量及占比存在扩张趋势。从项目融资类定增企业的产业分布看，2020 年以来，制造产业占比由 23% 提升至 30%，周期产业占比由 11% 提升至 20%，一定程度反映了近年先进制造、周期板块景气向好的趋势。

4. 风险对冲：应对短期复杂震荡环境。(1) 2022 年以来，上证 50、沪深 300 和中证 500 期指的年化开仓成本总体上走出了 V 型趋势，中证 1000 期指的年化开仓成本自 7 月上市以来也有所收窄。当前期指对冲成本处于历史较低水平，10 月以来至 10 月 14 日，上证 50、沪深 300、中证 500 期指和中证 1000 期指的日均年化开仓成本分别为 0.69%、1.34%、-3.53% 和 -5.85%，增强产品的超额收益下降或是主因。(2) 期权合成空头对冲成本保持较低水平，7 月份以来对冲成本明显收窄，50ETF 期权和沪市 300ETF 期权合成空头日均对冲成本分别为 2.30%、0.16%。(3) 市场高波动背景下对冲策略的价值凸显。2022 年以来以对冲策略为代表的期权组合策略表现较优，衣领策略年内跌幅 4.81%，年化波动率 4.36%，年内最大回撤为 5.62%；此外 buffer、对冲、备兑等期权组合策略的表现亦强于标的和中信证券沪深 300 增强综合指数。

5. 衍生品市场：博观约取，厚积薄发。(1) 中金所在 7 月推出中证 1000 股指期货和股指期权，沪深交易所在 9 月联合推出 3 只 ETF 期权。A 股场内衍生品市场已初步形成对大中小盘宽基指数期货与期权的全覆盖，同时创业板 ETF 期权也成为境内首个创新成长类股票的风险管理工具。(2) 衍生品扩容从多维度改善市场结构。对应指数 ETF：促进 ETF 数量与规模提升，期权标的 ETF 受益最大；期权策略：传统策略规模扩容，关注跨品种策略与期权组合策略；创业板风险管理：创业板 ETF 期权是境内创业板首个场内风险管理工具；立体化交易：ETF、ETF 期权、股指期货、ETF 融券微观定价关系更加紧密。场外衍生品市场：丰富挂钩标的，提供波动率风险管理工具。

■ 风险因素

模型风险；市场预期大幅变化；宏观及产业政策出现重大变化。

■ 相关研究

- 量化行业配置组合定期跟踪（2022 年 10 月）—风险偏好处于低位，重视业绩估值匹配度 (2022-10-11)
- 网下打新统计月报（2022 年 10 月）—9 月新股破发率显著提升，打新收益下滑明显 (2022-10-11)
- 指数增强基金组合跟踪 2022 年 10 月—打新贡献下降，宽基指数月度增强效果较好 (2022-10-11)
- 量化策略专题研究—中证 500ETF 和创业板 ETF 期权上市的影响与机遇 (2022-09-19)
- 市场热点量化解析系列第 53 期—中证 500ETF 和创业板 ETF 期权上市的影响与机遇 (2022-09-18)
- 融资融券统计月报 2022 年 8 月—制造产业两融交易持续活跃 (2022-09-09)
- 企业行为研究系列—股权激励的资本市场要义 (2022-08-26)
- 企业行为研究系列—定向增发市场特征与投融资环境 (2022-08-19)
- 2022 年上半年公募基金盘点与展望—规模再创新高，固收贡献主要增量 (2022-08-16)
- 市场热点量化解析系列第 52 期—中证 1000 期指期权上市，衍生工具趋于完善 (2022-08-02)
- 资产管理业研究专题—股权投资市场数据概览及趋势展望 (2022-07-26)
- 量化策略专题研究—基本面风格周期刻画与探讨 (2022-07-26)
- 量化策略专题研究—财务视角下的负向组合构建研究 (2022-07-25)
- 量化策略专题研究—行为视角下的量化策略有效性 (2022-07-25)
- 量化策略专题研究—中证 1000 新机遇，A 股衍生品新里程 (2022-07-22)
- 市场热点量化解析系列第 51 期—衍生品提升关注度，1000 增强配置价值突出 (2022-07-22)
- 指数研究与指数化投资系列—中证 1000ETF 市场特征与投资价值分析 (2022-07-19)
- 2022Q2 股票期权市场盘点与展望—衍生品市场立法通过，中证 1000 期指期权上市在即 (2022-07-19)
- 量化策略专题研究—A 股衍生品再扩容，中证 1000 迎立体化交易时代 (2022-07-18)
- 2022Q2 股指期货市场盘点与展望—基差贴水走阔，中证 1000 期指期权上市可期 (2022-07-18)
- 指数研究与指数化投资系列—专业能力，长期持有：Wind 偏股混合型基金指数 (2022-07-18)
- 量化策略专题研究—AH 国企价值策略研究 (2022-07-15)
- 2022 年下半年量化投资策略—风格重估值轮动，行为看修复主线 (2022-06-21)
- 指数研究与指数化投资系列—国证港股通科技指数：底部配置港股科技龙头 (2022-06-20)
- 另类策略与结构化产品系列—雪球产品运作机理及市场影响解析 (2022-06-12)
- 指数研究与指数化投资系列—指数基金分类标签体系暨投资图谱第四版 (2022-06-06)
- 市场热点量化解析系列第 49 期—互联互通标的扩容，首批纳入 ETF 名单预测 (2022-05-29)

多因子量化选股系列专题研究—基于深度学习的因子优化研究	(2022-05-18)
指数研究与指数化投资系列—指数基金标签体系暨投资图谱第四版	(2022-05-18)
量化策略专题研究—股权激励事件特征及策略应用	(2022-05-18)
量化策略专题研究—量化因子体系的改进及在财富管理中的应用	(2022-05-18)
网下打新专题研究—新股市场概况及打新收益分析	(2022-04-28)
资产配置与财富管理研究—基金组合配置展望：逆势布局，坚守希望	(2022-04-28)
量化与配置专题—市场与基金投资环境展望(PPT)	(2022-04-27)
指数研究与指数投资专题—ETF 产品趋势与机构化理财时代应用	(2022-04-27)
量化策略专题研究—量化视角下的风格、行业运行逻辑及配置展望	(2022-04-27)

分析师声明

主要负责撰写本研究报告全部或部分内容的分析师在此声明：(i) 本研究报告所表述的任何观点均精准地反映了上述每位分析师个人对标的证券和发行人的看法；(ii) 该分析师所得报酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来均不会直接或间接地与研究报告所表述的具体建议或观点相联系。

一般性声明

本研究报告由中信证券股份有限公司或其附属机构制作。中信证券股份有限公司及其全球的附属机构、分支机构及联营机构（仅就本研究报告免责条款而言，不含 CLSA group of companies），统称为“中信证券”。

本研究报告对于收件人而言属高度机密，只有收件人才能使用。本研究报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。本研究报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。中信证券并不因收件人收到本报告而视其为中信证券的客户。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断并自行承担投资风险。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的，但中信证券不保证其准确性或完整性。中信证券并不对使用本报告或其所包含的内容产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他损失承担任何责任。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可跌可升。过往的业绩并不能代表未来的表现。

本报告所载的资料、观点及预测均反映了中信证券在最初发布该报告日期当日分析师的判断，可以在不发出通知的情况下做出更改，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与中信证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。中信证券并不承担提示本报告的收件人注意该等材料的责任。中信证券通过信息隔离墙控制中信证券内部一个或多个领域的信息向中信证券其他领域、单位、集团及其他附属机构的流动。负责撰写本报告的分析师的薪酬由研究部门管理层和中信证券高级管理层全权决定。分析师的薪酬不是基于中信证券投资银行收入而定，但是，分析师的薪酬可能与投行整体收入有关，其中包括投资银行、销售与交易业务。

若中信证券以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构为此发送行为承担全部责任。该机构的客户应联系该机构以交易本报告中提及的证券或要求获悉更详细信息。本报告不构成中信证券向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议，中信证券以及中信证券的各个高级职员、董事和员工亦不为（前述金融机构之客户）因使用本报告或报告载明的内容产生的直接或间接损失承担任何责任。

评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 到 12 个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的 6 到 12 个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A 股市场以沪深 300 指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准；韩国市场以科斯达克指数或韩国综合股价指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅 20%以上
		增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 5%~20%之间
		持有	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%~5%之间
		卖出	相对同期相关证券市场代表性指数跌幅 10%以上
	行业评级	强于大市	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅 10%以上
		中性	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%~10%之间
		弱于大市	相对同期相关证券市场代表性指数跌幅 10%以上

特别声明

在法律许可的情况下，中信证券可能（1）与本研究报告所提到的公司建立或保持顾问、投资银行或证券服务关系，（2）参与或投资本报告所提到的公司的金融交易，及/或持有其证券或其衍生品或进行证券或其衍生品交易。本研究报告涉及具体公司的披露信息，请访问 <https://research.citicsinfo.com/disclosure>。

法律主体声明

本研究报告在中华人民共和国（香港、澳门、台湾除外）由中信证券股份有限公司（受中国证券监督管理委员会监管，经营证券业务许可证编号：Z20374000）分发。本研究报告由下列机构代表中信证券在相应地区分发：在中国香港由 CLSA Limited（于中国香港注册成立的有限公司）分发；在中国台湾由 CL Securities Taiwan Co., Ltd. 分发；在澳大利亚由 CLSA Australia Pty Ltd.（商业编号：53 139 992 331/金融服务牌照编号：350159）分发；在美国由 CLSA（CLSA Americas, LLC 除外）分发；在新加坡由 CLSA Singapore Pte Ltd.（公司注册编号：198703750W）分发；在欧洲经济区由 CLSA Europe BV 分发；在英国由 CLSA（UK）分发；在印度由 CLSA India Private Limited 分发（地址：8/F, Dalamal House, Nariman Point, Mumbai 400021；电话：+91-22-66505050；传真：+91-22-22840271；公司识别号：U67120MH1994PLC083118）；在印度尼西亚由 PT CLSA Sekuritas Indonesia 分发；在日本由 CLSA Securities Japan Co., Ltd. 分发；在韩国由 CLSA Securities Korea Ltd. 分发；在马来西亚由 CLSA Securities Malaysia Sdn Bhd 分发；在菲律宾由 CLSA Philippines Inc.（菲律宾证券交易所及证券投资者保护基金会会员）分发；在泰国由 CLSA Securities (Thailand) Limited 分发。

针对不同司法管辖区的声明

中国大陆：根据中国证券监督管理委员会核发的经营证券业务许可，中信证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。

中国香港：本研究报告由 CLSA Limited 分发。本研究报告在香港仅分发给专业投资者（《证券及期货条例》（香港法例第 571 章）及其下颁布的任何规则界定的），不得分发给零售投资者。就分析或报告引起的或与分析或报告有关的任何事宜，CLSA 客户应联系 CLSA Limited 的罗鼎，电话：+852 2600 7233。

美国：本研究报告由中信证券制作。本研究报告在美国由 CLSA（CLSA Americas, LLC 除外）仅向符合美国《1934 年证券交易法》下 15a-6 规则界定且 CLSA Americas, LLC 提供服务的“主要美国机构投资者”分发。对身在美国的任何人士发送本研究报告将不被视为对本报告中所评论的证券进行交易的建议或对本报告中所述任何观点的背书。任何从中信证券与 CLSA 获得本研究报告的接收者如果希望在美国交易本报告中提及的任何证券应当联系 CLSA Americas, LLC（在美国证券交易委员会注册的经纪交易商），以及 CLSA 的附属公司。

新加坡：本研究报告在新加坡由 CLSA Singapore Pte Ltd.，仅向（新加坡《财务顾问规例》界定的）“机构投资者、认可投资者及专业投资者”分发。就分析或报告引起的或与分析或报告有关的任何事宜，新加坡的报告收件人应联系 CLSA Singapore Pte Ltd. 地址：80 Raffles Place, #18-01, UOB Plaza 1, Singapore 048624, 电话：+65 6416 7888。因您作为机构投资者、认可投资者或专业投资者的身份，就 CLSA Singapore Pte Ltd. 可能向您提供的任何财务顾问服务，CLSA Singapore Pte Ltd 豁免遵守《财务顾问法》（第 110 章）、《财务顾问规例》以及其下的相关通知和指引（CLSA 业务条款的新加坡附件中证券交易服务 C 部分所披露）的某些要求。MCI（P）085/11/2021。

加拿大：本研究报告由中信证券制作。对身在加拿大的任何人士发送本研究报告将不被视为对本报告中所评论的证券进行交易的建议或对本报告中所载任何观点的背书。

英国：本研究报告归属于营销文件，其不是按照旨在提升研究报告独立性的法律要件而撰写，亦不受任何禁止在投资研究报告发布前进行交易的限制。本研究报告在英国由 CLSA（UK）分发，且针对由相应本地监管规定所界定的在投资方面具有专业经验的人士。涉及到的任何投资活动仅针对此类人士。若您不具备投资的专业经验，请勿依赖本研究报告。

欧洲经济区：本研究报告由荷兰金融市场管理局授权并管理的 CLSA Europe BV 分发。

澳大利亚：CLSA Australia Pty Ltd（“CAPL”）（商业编号：53 139 992 331/金融服务牌照编号：350159）受澳大利亚证券与投资委员会监管，且为澳大利亚证券交易所及 CHI-X 的市场参与主体。本研究报告在澳大利亚由 CAPL 仅向“批发客户”发布及分发。本研究报告未考虑收件人的具体投资目标、财务状况或特定需求。未经 CAPL 事先书面同意，本研究报告的收件人不得将其分发给任何第三方。本段所称的“批发客户”适用于《公司法（2001）》第 761G 条的规定。CAPL 研究覆盖范围包括研究部门管理层不时认为与投资者相关的 ASX All Ordinaries 指数成分股、离岸市场上市证券、未上市发行人及投资产品。CAPL 寻求覆盖各个行业中与其国内及国际投资者相关的公司。

印度：CLSA India Private Limited，成立于 1994 年 11 月，为全球机构投资者、养老基金和企业提供股票经纪服务（印度证券交易委员会注册编号：INZ000001735）、研究服务（印度证券交易委员会注册编号：INH000001113）和商人银行服务（印度证券交易委员会注册编号：INM000010619）。CLSA 及其关联方可能持有标的公司的债务。此外，CLSA 及其关联方在过去 12 个月内可能已从标的公司收取了非投资银行服务和/或非证券相关服务的报酬。如需了解 CLSA India “关联方”的更多详情，请联系 Compliance-India@clsa.com。

未经中信证券事先书面授权，任何人不得以任何目的复制、发送或销售本报告。

中信证券 2022 版权所有。保留一切权利。