

股票量化策略私募基金半年报 (2022H1)

证券投资类私募基金行业月报

市场拖累整体下跌，超额收敛或成常态

第一部分：股票量化策略投资环境

■ 量化策略运作方面，近期不稳定因子数量在临界值以内的水平，整体来看对超额表现影响程度不大。市场流动性在风险偏好持续回暖的情况下，回到近半年高位。各大指数换手水平同样整体有所回升。风格方面，6 月全月来看中小盘股小幅跑赢大盘股，并且成长股反弹的惯性更强。波动率层面，进入 6 月以来，时序波动水平继续回落，不过横截面波动水平触底回升，市场收益分歧度上升。对冲成本方面，目前跨期年化基差显示的对冲成本在 6 月已重新回到收敛区间。从指数风险溢价层面来看，经过前期反复深度磨底的调整和近期的反弹后，各重要指数风险溢价率均创出了阶段性新高，中证 500 指数风险溢价率虽然已从 4 月下旬 2011 年以来的新高水平逐步回落，但仍处在较高的区间，具备一定的配置价值。综合来看，预计下半年整体环境对于股票量化策略的运行中性偏乐观，在经历了半年多的低谷期后，量化投资仍有获取必要超额收益的空间。当前结合市场点位以及中期超额预期来看，指增类策略仍有一定的配置价值。另外，随中证 1000 股指期货推出在即，结合中证 1000 指增赛道相对较高的超额收益，未来中性策略的绝对收益能力或有望提升，以稳健为目的的投资者可以关注相关策略的配置机会。

第二部分：股票量化策略近期表现

■ 今年上半年 A 股市场呈现出大幅探底随后反弹的 V 型走势，市场交投活跃度在年初相对低迷，但随后逐步回暖，行情开始向中小市值票扩散，量化策略自去年 9 月开始的低迷表现也终于进入尾声。整体来看，据我们本次重点统计的 351 只（相同公司同一策略选取一只产品）股票量化策略产品显示，2022 年上半年仅市场中性策略获得小幅正收益，指增策略绝对收益集体回撤，平均超额表现也不够漂亮。具体来看，中高频策略中，三类指增策略不管是绝对收益还是超额表现，相比 2021 年同期水平平均有收窄，沪深 300 指数增强策略上半年绝对收益为负，6 个月中有 4 个月超额为正，但整体超额并不显著，上半年超额收益中位数为 4.17%。中证 500 指数增强策略上半年绝对收益同样为负，超额收益中位数为 6.11%。中证 1000 指数增强策略平均来看在三类指增策略中无论绝对收益还是超额表现均最好，上半年超额收益中位数为 8.72%。市场中性策略方面，由于上半年现货端超额表现整体一般，对冲端 IC 各合约贴水一路走深后又收窄，给运作中的产品净值带来较大波动，整体来看策略收益表现一般，不足 2021 年同期水平的一半。量化复合策略方面，CTA 各子策略均在 2022 年第一季度的上涨行情中获得较好表现，但二季度开始进入横盘震荡或回撤区间，叠加股票子策略上半年欠佳的收益表现，复合配置 CTA 和股票量化策略的量化复合策略产品上半年整体表现也不算乐观。

第三部分：本期股票量化私募介绍——旷惟基金

■ 总体来看，旷惟基金是一家专注于投资二级市场量化投资的新锐管理人，核心投研团队在量化投资领域有丰富的经验。公司核心策略为基于尾部风险对冲的权益混合多策略，与传统的量化指数增强策略有一定的区别及较低的相关性，策略实盘业绩表现亮眼。目前公司规模 2.5 亿左右，公司正处于发展初期阶段，可予以关注。

风险提示：策略拥挤度上升、对冲成本增加带来的策略收益不及预期、波动加大的风险。

于 婧 分析师 SAC 执业编号：S1130519020003
(8610)66222731
yujing@gjzq.com.cn

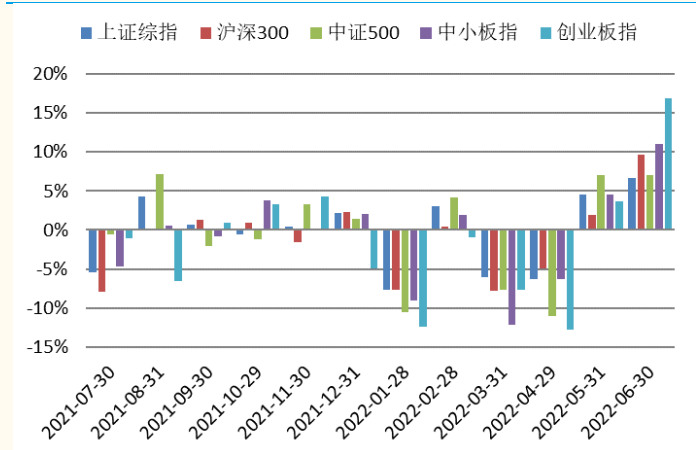
张剑辉 分析师 SAC 执业编号：S1130519100003
(8610)66211648
zhangjh@gjzq.com.cn

第一部分：股票量化策略投资环境分析

基础市场回顾

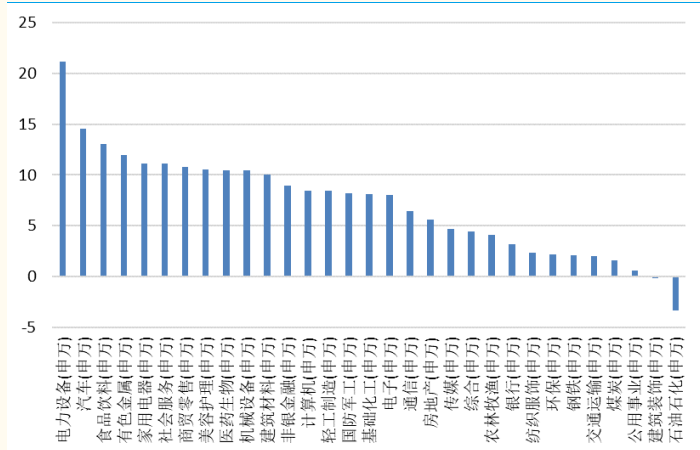
- 6 月市场继续大幅反弹，快速上涨之后，今年年初以来的跌幅基本已修复过半，成长股的上涨惯性仍在，继续领涨市场。全月来看，上证综指上涨 6.66%，沪深 300 指数上涨 9.62%，中证 500 指数上涨 7.10%，中小板指上涨 10.97%，创业板指上涨 16.86%，其中创业板指创下 2019 年 3 月以来最大单月涨幅。行业方面，根据申万一级行业分类，6 月仅石油石化、建筑装饰两个板块小幅下跌，其余板块中，电力设备、汽车、食品饮料、有色金属、家用电器、社会服务、商贸零售、美容护理、医药生物、机械社会、建筑材料等板块涨幅均超过 10%。

图表 1：近一年股市重要指数月度涨跌幅



来源：国金证券研究所，Wind

图表 2：近一月各行业板块涨跌情况



来源：国金证券研究所，Wind

量化策略投资环境

- 通过对因子收益不稳定程度的追踪指标，衡量因子的稳定程度或对量化策略运作的市场环境具有一定的意义。追踪范围选取成长、动量、价值、情绪、质量、收益及风险等类别下的 37 个三级因子：1) 评估单个因子收益序列时序稳定程度（滚动 60 个交易日的标准差），2) 每个交易日将单个因子的滚动标准差与回看 60 日滚动标准差的 90 分位数进行对比，3) 统计样本因子中每个交易日滚动标准差大于自身回看 60 日滚动标准差的 90 分位数的因子个数。当多数因子收益波动同时加大时，可以合理推测市场或进入风格切换频繁、紊乱的市场环境中。从 2021 年以来的两次市场风格切换来看，约有超过 40% 的因子出现较大波动时，指数增强策略的超额稳定性可能会受到影响。2021 年春节后随抱团股瓦解，不稳定因子数量快速上升并达到峰值，从同区间指数增强策略超额（以中证 500 指增强策略行业超额表现为代表）表现来看，2021 年 2-4 月虽仍有超额，但整体表现平平，如果以周为单位来看，期间超额波动明显加大。2021 年 9 月开始，6-8 月大幅上涨的周期股随着“碳中和”政策的逐步纠偏开启回调，不稳定因子数量在 9-10 月末这一期间持续维持在临界值上方，对应了同阶段连续的超额回撤表现。
- 今年以来，不稳定因子数量在 1 月下旬突破临界值，不过并未出现明显飙升情况，因此今年以来虽然超额维持低位震荡，但以行业整体来看，超额并未出现明显回撤。2 月末开始，这一指标再次回到临界值以下，并且在 3 月快速走低后维持低位，但 4 月初开始不稳定因子数量再次上升，并于月末突破临界值，五一节后归来一度上升至近半年高位，不过随后呈现快速下降趋势。6 月以来，不稳定因子数量再度突破临界值，但并没有持续的上升趋势，并且目前已回到临界值以内的水平，整体来看对超额表现影响程度不大。

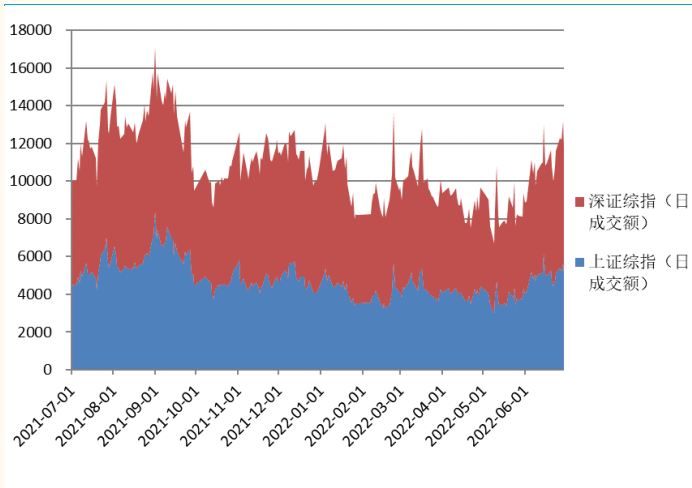
图表 3：因子不稳定程度



来源：国金证券研究所，Wind

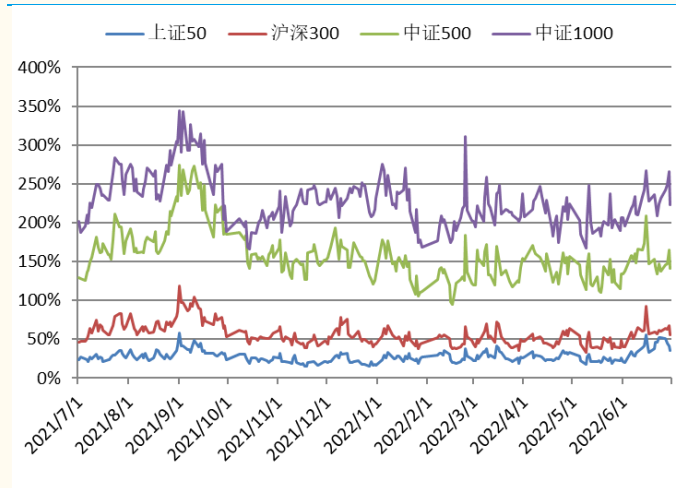
- 流动性和市场活跃度方面，6 月以来 A 股市场延续了 5 月的修复劲头，继续强势反弹，并且交投活跃度大幅提升。具体来看，两市成交额在 6 月初的头两个交易日仍不足 9000 亿，但随市场反弹情绪高涨，成交额也重回万亿以上，并且在 6 月中达到 13000 亿左右的水平。月中开始随市场小幅震荡，成交也略有回落，不过整体来看仍在万亿上方，月末在市场持续强势的带动下两市成交额继续放大。全月来看两市平均日成交额 11000 亿左右，与 5 月相比大幅上涨 31.51%，为近半年来新高。各大指数换手水平 6 月整体有所回升，其中大盘股换手提升幅度显著。从日均换手率来看，上证 50、沪深 300、中证 500、中证 1000 换手率环比分别上涨 65.76%、35.30%、18.32%和 15.13%。

图表 4：近一年沪深两市成交额



来源：国金证券研究所，Wind

图表 5：近一年主要指数换手率



来源：国金证券研究所，Wind

- 市场风格上，截至 6 月底，近一年来大盘股相对上证指数收益-8.78%，中小盘股相对上证指数收益 4.12%。中小盘股相对上证指数收益从今年 1 月中旬开始加速下挫，春节后短暂回暖，3 月下旬至今再度回调，前期积累的相对收益尽数回吐。4 月市场仍是泥沙俱下的下跌环境，但风格上有显著分化，经济景气度下行导致传统大盘股表现相对抗跌，中小市值领域的出清压力较大。5 月随市场情绪边际回暖，中小盘股表现有明显反转，大幅跑赢大盘股。6 月市场延续上月的强势劲头，但风格上没有明显分化，全月中小盘股小幅跑赢大盘股 0.49%。从头部市值股票成交额占全市场比例来看，沪深 300 成分股成交占比在近一年来多在 25%-35%之间波动，4 月小幅走高后 5 月再次回到 30%以内波动，不过 6 月以来占比有比较明显的

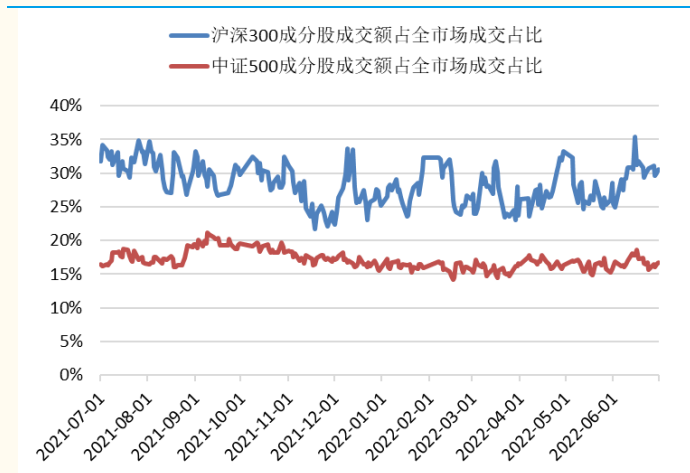
提升。中证 500 成分股成交占比今年以来延续自去年 9 月开始的回落趋势，绝大多数交易日成交占比都在 14%-16%之间波动，不过同样也在 6 月中旬有一定幅度的上升。

图表 6：近一年大小盘风格特征



来源：国金证券研究所，Wind

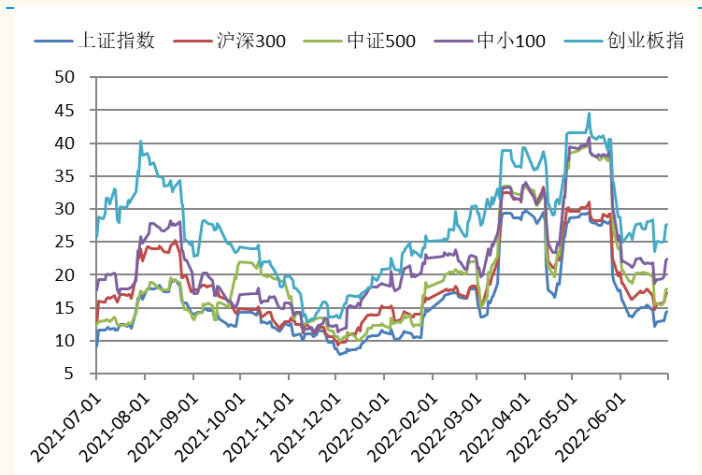
图表 7：近一年头部市值股票成交额占全市场比例



来源：国金证券研究所，Wind

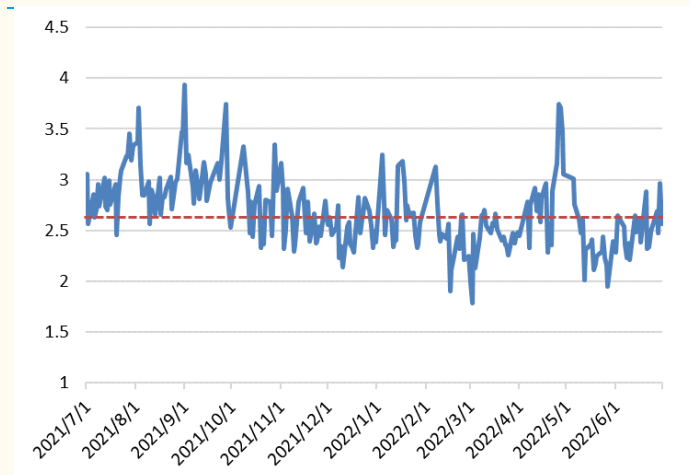
- 从主要指数时序波动水平来看，2022 年以来，时序波动水平回升持续，1-3 月各指数波动水平放大显著且趋势连贯，4 月各指数波动回落后再度飙升，创业板指数波动水平已突破去年 8 月高位，5 月时序波动从高点再度回落，6 月平均来看继续有所下降，不过目前已在相对低位，继续下降的可能性不大。从近期个股（以沪深 300、中证 500 和中证 1000 所包含成分股为样本股票池）收益率离散程度来看，6 月平均个股收益离散度相比 5 月已有小幅回升，虽仍在近一年中位水平下方，但表明市场横截面波动水平上升，收益分歧度也有所扩大，未来一段时间预计横截面波动水平会随交投活跃度的提升继续有所反弹。

图表 8：近一年主要指数波动率（过去 20 日波动率年化）



来源：国金证券研究所，Wind

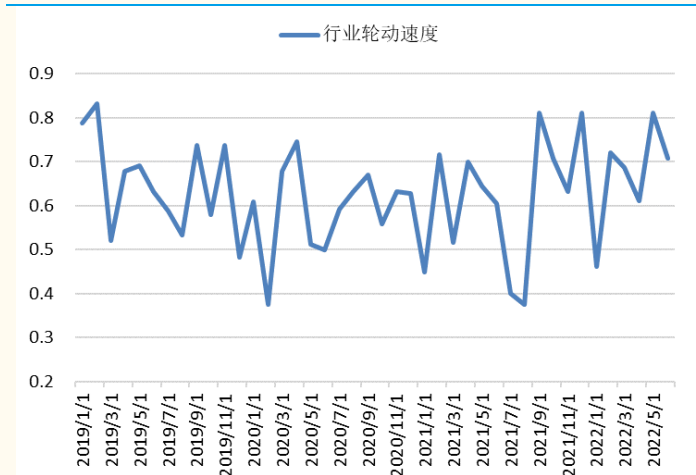
图表 9：近一年个股收益率离散度



来源：国金证券研究所，Wind

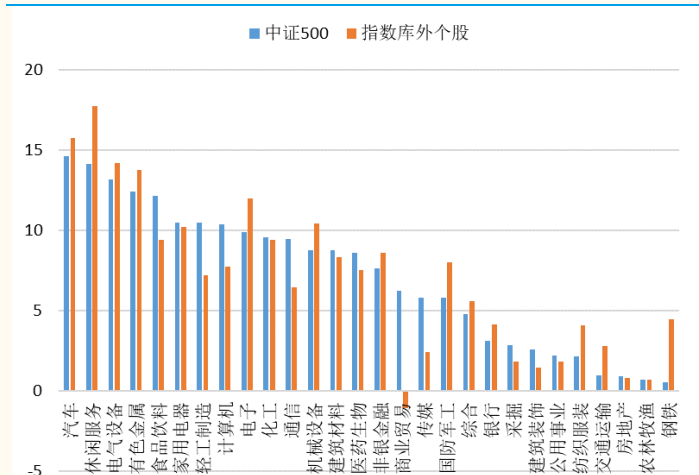
- 从近期行业轮动速度来看（以申万一级行业分类为标准），6 月行业轮动速度小幅下降，略高于近几年平均水平，处于对超额表现相对负面的区间。从指数库内外板块的涨跌表现来看，6 月在市场持续反弹的强势带动下，各板块几乎全部上涨，分行业来看，全月中证 500 成分股内外个股平均表现相当。

图表 10：近一年行业轮动速度



来源：国金证券研究所，Wind

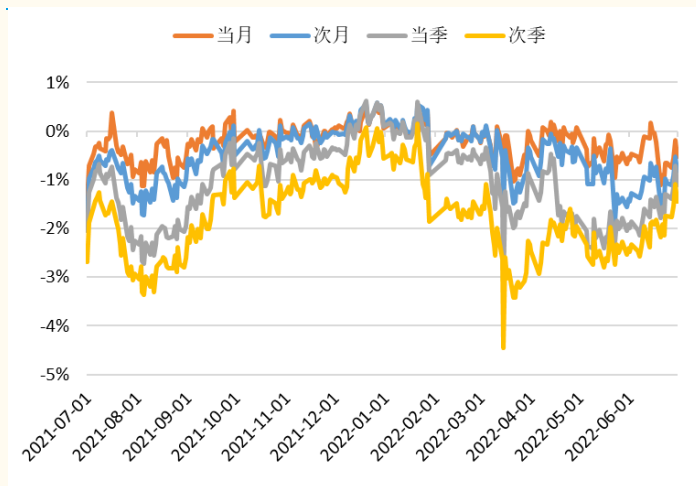
图表 11：近一月指数成分股与指数库外个股平均涨跌幅



来源：国金证券研究所，Wind

- 从远近月基差实时走势来看，6月市场反弹劲头持续，IF和IC贴水幅度呈现明显的收敛趋势。6月末与5月相比来看，IF当月合约贴水幅度变化不大，次月及季月合约贴水大幅收窄，IC的远近月合约贴水幅度则均有显著的收窄。从跨期年化基差来看，截至6月底，IF跨期年化基差为-2.30%，6月全月平均为-4.70%，5月平均为-5.57%；IC跨期年化基差为-5.05%，6月全月平均为-7.13%，5月平均为-10.20%。相比于5月，6月以来IF和IC开仓的头寸所需承担的平均贴水成本均有明显下降，到目前为止来看，跨期年化基差显示的对冲成本在今年1月达到阶段性低位，随后连续四个月有所扩大，不过6月以来已再度步入收敛区间。从6个月滚动跨期年化基差同样可以看出，IF滚动6个月跨期年化基差走阔速度已有放缓，IC滚动6个月跨期年化基差在5月小幅走阔后同样重新收敛。从全市场IC空单持仓量变化来看，今年6月IC空单平均持仓总量350000张左右，与5月相比小幅上涨。

图表 12：IF远月、近月实时基差走势



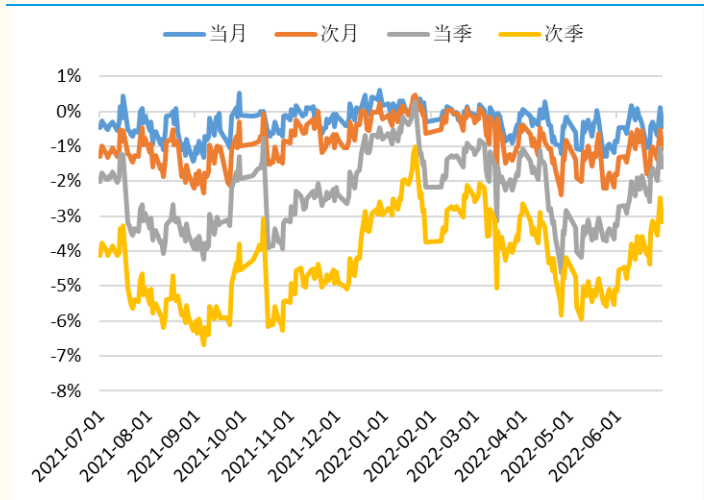
来源：国金证券研究所，Wind

图表 13：IF跨期年化基差（加权）走势



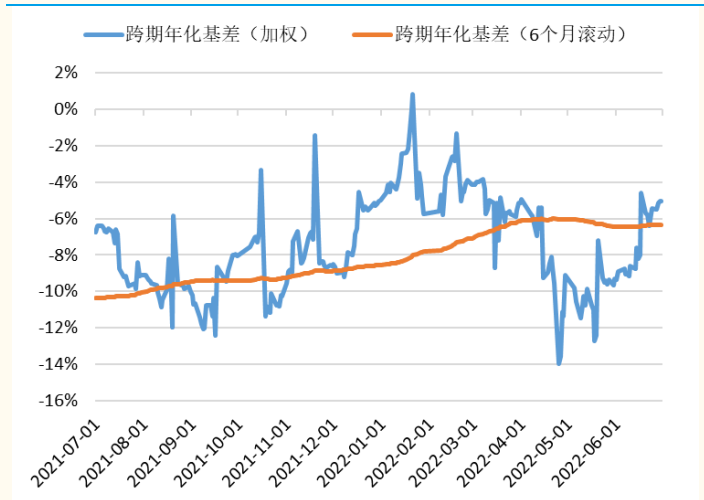
来源：国金证券研究所，Wind

图表 14: IC 远月、近月实时基差走势



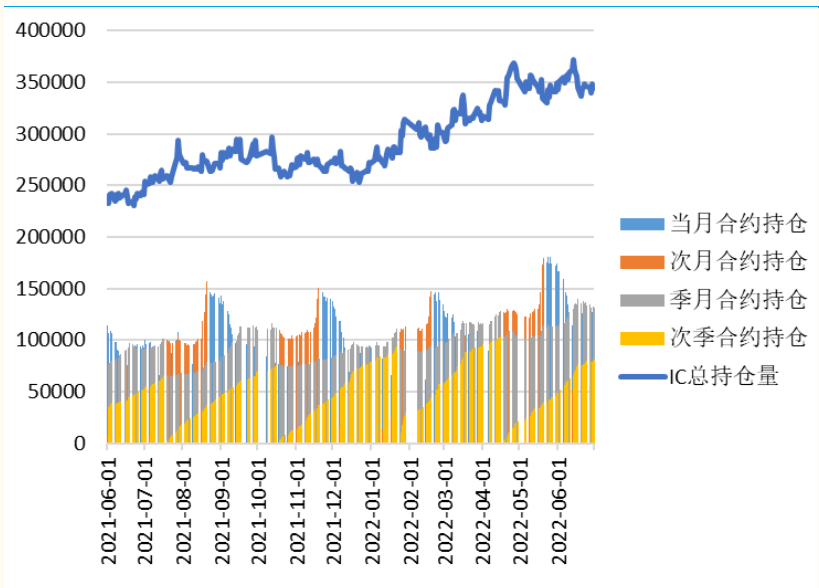
来源：国金证券研究所，Wind

图表 15: IC 跨期年化基差（加权）走势



来源：国金证券研究所，Wind

图表 16: IC 空单持仓量变化走势



来源：国金证券研究所，Wind

- 从股票市场风险溢价来看（自 2011 年以来沪深 300 与中证 500 回报率与 10 年期国债到期收入率之差），截至 6 月 30 日，当前沪深 300 风险溢价率 4.90%，处在历史 47.30% 分位值水平；中证 500 风险溢价率 1.93%，处在历史 91.70% 分位值水平，已从 4 月下旬 2011 年以来的新高水平逐步回落，但仍处在风险溢价较高的区间。

图表 17：沪深 300 风险溢价率



来源：国金证券研究所，Wind

图表 18：中证 500 风险溢价率



来源：国金证券研究所，Wind

- 对于量化选股策略而言，6 月以来 A 股市场延续了 5 月的修复劲头，继续强势反弹，其中创业板指创下 2019 年 3 月以来最大单月涨幅，两市交投活跃度大幅提升，全月平均日成交额超过 11000 亿，为近半年来新高。截至月底，沪深 300 指数上涨 9.62%，中证 1000 指数上涨 10.11%，全月中小盘股小幅跑赢大盘股。从各行业板块来看，全月中证 500 指数成分股内外个股的平均表现基本相当，同时行业轮动速度有小幅回落。整体来看选股端超额环境有利有弊，指数增强策略超额表现分化。
- 对于阿尔法策略而言，6 月全月来看市场环境友好度利弊参半，分周度表现来看，除第二周之外，其余各周均是指数成分股外个股表现略好一些，不过全月风格上并不明朗，中小盘股仅小幅跑赢大盘股。小样本观察池中多数管理人均做出了不错的超额表现，尤其是 6 月第四周，正超额显著。从期货端来看，6 月全月 IC 基差贴水变化趋势较为一致，远近月合约贴水幅度均有较为明显的收敛，或给运作中产品带来额外的浮亏，不过叠加超额端尚可的收益表现，策略本月整体仍获得正收益，但较月相比有所收窄。

图表 19：股票量化策略运行环境分析

	近期变化情况	对量化策略运行友好度
因子不稳定程度	6 月不稳定因子数量两度突破临界值，不过并没有持续上升的趋势，目前已回到临界值内	——
流动性及活跃度	两市成交额大幅回暖，各重要指数平均换手水平均有不同程度上升	↑
大小盘风格	中小盘股全月表现小幅强于大盘股	↑
市场波动率	各大指数时序波动水平继续小幅回落，个股收益率离散度反弹回升	——
行业轮动及成分股表现	行业轮动速度小幅下降，分行业板块来看成分股内外个股平均表现相当	↑
基差	平均跨期年化基差贴水幅度较 5 月显著收窄，平均对冲成本有所下降	↑

来源：国金证券研究所

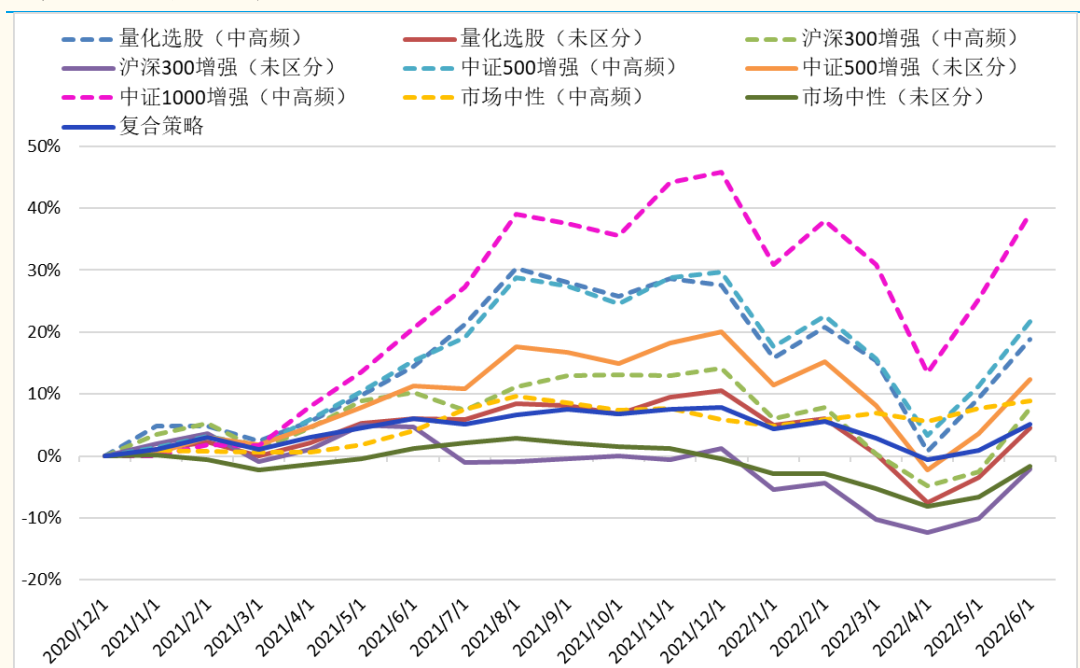
- 整体来看，在 4-5 月疫情冲击之下，国内利好政策密集出台，市场在宏观层面不存在明显阻力。随着国内疫情得到控制，国内生产需求和消费需求逐渐修复，5 月和 6 月各项稳增长政策持续加码，国内疫情扰动减轻，社会复工复产稳步推进，生产需求逐步恢复。特别是当前国内经济处在衰退

后期和复苏早期，这对股票市场而言是最友好的宏观环境。从今年下半年来看，当前市场处在中期底部：宏观政策基本不存在阻力，业绩底就在二季度，行业估值存在性价比。政策方面，当前宏观因素对市场的走势基本不会形成阻力，无论是经济回升趋势、货币和财政政策宽松，还是信用环境改善，这都将对 A 股市场形成积极支撑，总体交易大概率会处于相对活跃状态；从市场风格来看，不管是盈利增速，还是估值水平，中小盘成长股仍有一定的成长空间。下半年市场预计较难出现大强小弱贯穿全年的一九行情，风格方面或成长股和中小盘股相对占优，尤其在新消费、专精特新等因素的催化下，中小盘股业绩预计仍会处在快速成长期。量化策略运作方面，6 月以来，不稳定因子数量两度突破临界值，但并没有持续的上升趋势，并且目前已回到临界值以内的水平，整体来看对超额表现影响程度不大。全月在市场风险偏好持续回暖的情况下 A 股放量上涨，市场流动性较前期大幅回暖，两市平均日成交额超过 11000 亿，回到近半年高位。各大指数换手水平同样整体有所回升。风格方面，6 月全月来看中小盘股小幅跑赢大盘股，并且成长股反弹的惯性更强。波动率层面，进入 6 月以来，时序波动水平继续回落，不过横截面波动水平触底回升，市场收益分歧度上升。对冲成本方面，6 月 IF 和 IC 开仓的头寸所需承担的平均贴水成本均有明显收窄，到目前为止来看，跨期年化基差显示的对冲成本在今年 1 月达到阶段性低位后连续四个月走阔，不过 6 月已重新回到收敛区间。从指数风险溢价层面来看，经过前期反复深度磨底的调整和近期的反弹后，各重要指数风险溢价率均创出了阶段性新高，尤其是中证 500 指数，虽然已从 4 月下旬 2011 年以来的新高水平逐步回落，但仍处在风险溢价较高的区间，表明相关资产配置价值仍然较高。综合来看，预计下半年整体环境对于股票量化策略的运行中性偏乐观，在经历了半年多的低谷期后，量化投资仍有获取必要超额收益的空间。当前结合市场点位以及中期超额预期来看，指增类策略仍有一定的配置价值。另外，随中证 1000 股指期货推出在即，结合中证 1000 指增赛道相对较高的超额收益，未来中性策略的绝对收益能力或有望提升，以稳健为目的的投资者可以关注相关策略的配置机会。

第二部分：股票量化策略上半年业绩表现

- 我们以国金研究覆盖的私募基金为基础，选取其中采取股票量化策略的私募基金管理人的对应策略产品，从量化选股（无清晰参考基准指数）、沪深300指数增强、中证500指数增强、中证1000指数增强、市场中性、复合策略（股票量化为主，适当叠加期权、CTA、套利等策略）中分别选取具有代表性的产品进行统计和业绩展示。今年上半年A股市场呈现出大幅探底随后反弹的V型走势，市场交投活跃度在年初相对低迷，但随后逐步回暖，行情开始向中小市值票扩散，量化策略自去年9月开始的低迷表现也终于进入尾声。整体来看，据我们本次重点统计的351只（相同公司同一策略选取一只产品）股票量化策略产品显示，2022年上半年仅市场中性策略获得小幅正收益，指增策略绝对收益集体回撤，平均超额表现也不够漂亮。

图表 20：股票量化策略业绩走势



来源：国金证券研究所，朝阳永续

- 具体来看，量化选股策略（中高频）产品中，14只产品2022年上半年平均收益-8.13%，仅2只产品实现正收益；量化选股策略（未区分策略频率）产品中，49只产品上半年平均收益-7.63%，8只产品实现正收益；沪深300指数增强策略（中高频）产品中，20只产品上半年平均收益-6.09%，3只产品实现正收益，17只产品均超越同期沪深300指数表现，平均超额4.40%；沪深300指数增强策略（未区分策略频率）产品中，19只产品上半年平均收益-3.28%，5只产品实现正收益，14只超越同期沪深300指数，平均超额6.80%；中证500指数增强策略（中高频）产品中，61只产品上半年平均收益-6.84%，4只产品实现正收益，55只产品超越同期中证500指数表现，平均超额6.37%；中证500指数增强策略（未区分策略频率）产品中，40只产品上半年平均收益-8.09%，正收益产品7只，其中32只产品超越同期中证500指数，平均超额5.0%；中证1000指数增强策略（中高频）产品中，22只产品上半年平均收益-5.51%，2只产品实现正收益，其中20只产品超越同期中证1000指数，平均超额7.22%；市场中性策略（中高频）产品中，47只产品上半年平均收益2.12%，36只产品实现正收益；市场中性策略（未区分策略频率）产品中，13只产品上半年平均收益0.72%，正收益产品6只；复合策略产品中，65只产品上半年平均收益-4.01%，其中正收益产品仅20只。

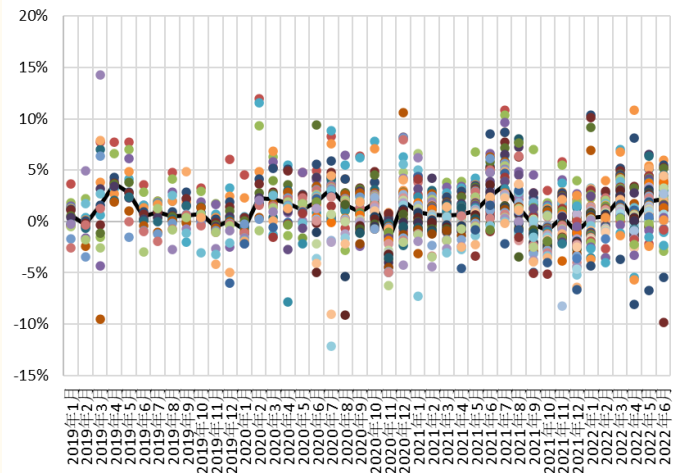
图表 21：各子策略近半年各月平均收益表现

策略类型	1月	2月	3月	4月	5月	6月	近3月	2022上半年
量化选股（中高频）	-9.21%	4.24%	-4.47%	-12.70%	8.57%	8.65%	3.47%	-8.13%
量化选股（未区分策略频率）	-5.10%	1.01%	-5.45%	-7.69%	4.40%	8.29%	4.02%	-7.63%
沪深 300 增强（中高频）	-7.13%	1.72%	-7.02%	-5.11%	2.50%	10.43%	7.71%	-6.09%
沪深 300 增强（中高频）超额收益	-0.54%	1.45%	1.38%	-0.88%	2.42%	0.70%	-	4.40%
沪深 300 增强（未区分策略频率）	-6.60%	1.17%	-6.08%	-2.41%	2.58%	8.86%	8.74%	-3.28%
沪深 300 增强（未区分策略频率）超额收益	0.59%	0.86%	1.98%	2.08%	1.51%	-0.86%	-	6.80%
中证 500 增强（中高频）	-9.27%	4.13%	-5.65%	-10.67%	7.76%	9.32%	5.31%	-6.84%
中证 500 增强（中高频）超额收益	0.54%	0.42%	2.30%	-0.22%	2.03%	1.77%	-	6.37%
中证 500 增强（未区分策略频率）	-7.15%	3.30%	-6.16%	-9.56%	5.97%	8.48%	3.61%	-8.09%
中证 500 增强（未区分策略频率）超额收益	2.18%	-0.50%	1.81%	0.91%	0.53%	0.75%	-	5.00%
中证 1000 增强（中高频）	-10.26%	5.46%	-5.10%	-13.41%	10.58%	11.03%	5.55%	-5.51%
中证 1000 增强（中高频）超额收益	2.07%	-0.40%	2.45%	1.56%	1.54%	-0.14%	-	7.72%
市场中性（中高频）	-1.10%	1.06%	1.02%	-1.31%	2.04%	1.04%	1.30%	2.12%
市场中性（未区分策略频率）	-2.43%	0.05%	-2.59%	-3.05%	1.73%	5.33%	3.33%	0.72%
复合策略	-3.12%	1.19%	-2.64%	-3.41%	1.52%	4.21%	1.89%	-4.01%

来源：国金证券研究所，朝阳永续

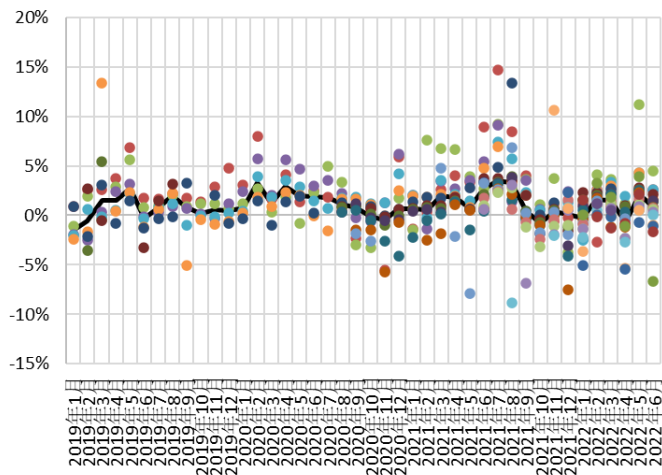
- 综合市场行情来分析各策略的表现，2022 年上半年来市场经历了不少挑战，俄乌战争、全球通胀压力、中美货币政策差异等因素都令人关注。A 股市场在 1-4 月份表现出了典型的熊市特征，成长风格跌幅巨大，价值风格相对抗跌，从 5-6 月的反弹力度来看，则是中小盘成长风格反弹力度更大。截止到 6 月 30 号，2022 年上半年上证指数下跌 6.63%，沪深 300 指数下跌 9.22%、中证 500 指数下跌 12.30%，中证 1000 指数下跌 12.67%，创业板指大跌 15.41%，上半年整体呈现大盘股“少跌为赢”的风格。行业方面，根据申万一级行业分类，今年上半年各板块全军覆没，其中，电子、计算机、传媒、国防军工等板块跌幅均超过 20%，机械设备板块跌幅超过 15%。市场交投活跃度在一季度末到二季度初呈现回落趋势，带动时序和截面波动水平下降，随后在市场整体反弹回暖的影响下，两市成交额再度突破万亿，换手和波动水平齐升，不过总体来看上半年各影响因素变动此起彼伏，缺乏一致性，整体环境对股票量化策略难言乐观。
- 在这样的行情下，中高频策略中，三类指增策略不管是绝对收益还是超额表现，相比 2021 年同期水平均有收窄，沪深 300 指数增强策略上半年绝对收益为负，6 个月中有 4 个月超额为正，但整体超额并不显著，上半年超额收益中位数为 4.17%。中证 500 指数增强策略上半年绝对收益同样为负，超额收益中位数为 6.11%。中证 1000 指数增强策略平均来看在三类指增策略中无论绝对收益还是超额表现均最好，上半年超额收益中位数为 8.72%。市场中性策略方面，由于上半年现货端超额表现整体一般，对冲端 IC 各合约贴水一路走深后又收窄，给运作中的产品净值带来较大波动，整体来看策略收益表现一般，不足 2021 年同期水平的一半。量化复合策略方面，CTA 各子策略均在 2022 年第一季度的上涨行情中获得较好表现，在 4-5 月横盘震荡的行情中，基本面量化策略逐渐开始发生回撤，其余策略均表现为横盘震荡。但 6 月商品市场大幅转折，使得多数子策略有所回撤，叠加股票子策略上半年欠佳的收益表现，复合配置 CTA 和股票量化策略的量化复合策略产品上半年整体表现也不算乐观。

图表 22: 中证 500 指数增强策略月度超额收益表现



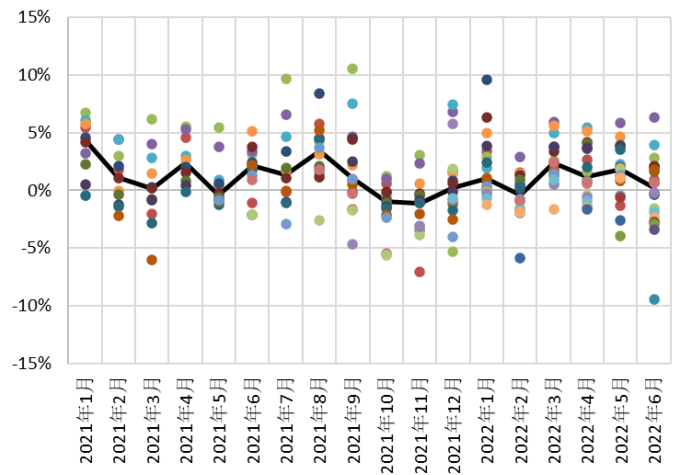
来源: 国金证券研究所, 朝阳永续

图表 23: 沪深 300 指数增强策略月度超额收益表现



来源: 国金证券研究所, 朝阳永续

图表 24: 中证 1000 指数增强策略月度超额收益表现



来源: 国金证券研究所, 朝阳永续

- 从超额表现相关性来看, 近一年沪深 300 指数增强策略产品周度超额收益平均相关性 0.38, 与前月相比整体持平, 处在相对适中水平。

图表 25: 近一年沪深 300 指数增强策略产品周度超额收益相关性

近一年	致诚卓远	弈泰	双隆	佳期	锐天	衍复	橡杉	星阔	品赋	幻方	龙旗	因诺	白鹭	稳博	黑翼	九坤	明法	鸣石	盛泉恒元	启林
致诚卓远	1	0.09	0.17	0.26	0.34	0.08	0.12	0.25	0.21	0.30	0.37	0.41	0.26	0.03	0.49	0.41	0.41	0.25	0.13	0.34
弈泰	0.09	1	0.05	0.24	0.33	0.31	0.18	0.34	0.28	0.36	0.24	0.39	0.20	-0.05	0.15	0.37	0.34	0.17	-0.14	0.29
双隆	0.17	0.05	1	0.15	0.22	0.21	-0.1	0.22	-0.12	0.21	0.00	0.17	0.06	0.15	0.20	0.09	-0.07	0.21	-0.24	-0.07
佳期	0.26	0.24	0.15	1	0.61	0.45	-0.1	0.4	0.31	0.25	0.26	0.45	0.30	0.08	0.35	0.62	0.33	0.56	0.05	0.50
锐天	0.34	0.33	0.22	0.61	1	0.38	0.02	0.45	0.49	0.40	0.43	0.52	0.41	0.03	0.51	0.54	0.40	0.55	0.21	0.43
衍复	0.08	0.31	0.21	0.45	0.38	1	0.25	0.46	0.55	0.58	0.33	0.47	0.44	0.27	0.48	0.39	0.46	0.46	-0.06	0.53
橡杉	0.12	0.18	-0.13	-0.08	0.02	0.25	1	0.31	0.20	0.29	0.47	0.43	0.12	0.16	0.28	0.26	0.26	0.18	0.39	0.38
星阔	0.25	0.34	0.22	0.40	0.45	0.46	0.31	1	0.40	0.65	0.56	0.75	0.53	0.24	0.38	0.37	0.46	0.53	0.24	0.50
品赋	0.21	0.28	-0.12	0.31	0.49	0.55	0.20	0.40	1	0.57	0.49	0.52	0.52	0.19	0.57	0.46	0.47	0.48	0.23	0.58
幻方	0.30	0.36	0.21	0.25	0.40	0.58	0.29	0.65	0.57	1	0.56	0.74	0.55	0.39	0.57	0.48	0.53	0.49	-0.02	0.69
龙旗	0.37	0.24	0.00	0.26	0.43	0.33	0.47	0.56	0.49	0.56	1	0.68	0.53	0.16	0.68	0.65	0.67	0.40	0.10	0.64
因诺	0.41	0.39	0.17	0.45	0.52	0.47	0.43	0.75	0.52	0.74	0.68	1	0.52	0.29	0.60	0.68	0.53	0.55	0.21	0.80
白鹭	0.26	0.20	0.06	0.30	0.41	0.44	0.12	0.53	0.52	0.55	0.53	0.52	1	0.06	0.51	0.50	0.61	0.45	-0.03	0.68
稳博	0.03	-0.05	0.15	0.08	0.03	0.27	0.16	0.24	0.19	0.39	0.16	0.29	0.06	1	0.22	0.03	0.12	0.21	-0.05	0.22
黑翼	0.49	0.15	0.20	0.35	0.51	0.48	0.28	0.38	0.57	0.57	0.68	0.60	0.51	0.22	1	0.63	0.57	0.65	0.04	0.74
九坤	0.41	0.37	0.09	0.62	0.54	0.39	0.26	0.37	0.46	0.48	0.65	0.68	0.50	0.03	0.63	1	0.59	0.57	0.11	0.69
明法	0.41	0.34	-0.07	0.33	0.40	0.46	0.26	0.46	0.47	0.53	0.67	0.53	0.61	0.12	0.57	0.59	1	0.46	-0.09	0.72
鸣石	0.25	0.17	0.21	0.56	0.55	0.46	0.18	0.53	0.48	0.49	0.40	0.55	0.45	0.21	0.65	0.57	0.46	1	0.44	0.55
盛泉恒元	0.13	-0.14	-0.24	0.05	0.21	-0.06	0.39	0.24	0.23	-0.02	0.10	0.21	-0.03	-0.05	0.04	0.11	-0.09	0.44	1	0.02
启林	0.34	0.29	-0.07	0.50	0.43	0.53	0.38	0.50	0.58	0.69	0.64	0.80	0.68	0.22	0.74	0.69	0.72	0.55	0.02	1
平均值	0.30	0.26	0.12	0.35	0.41	0.40	0.25	0.45	0.42	0.48	0.46	0.54	0.41	0.19	0.48	0.47	0.44	0.46	0.13	0.51

来源: 国金证券研究所, 朝阳永续

近一年中证 500 指数增强策略产品周度超额收益平均相关性 0.34，与前月相比继续小幅下降，同样处在相对适中水平，但头部及大型管理人超额收益相关性较高，平均来看接近 0.5。

图表 26：近一年中证 500 指数增强策略产品周度超额收益相关性

近一年	国恩	九坤	锐天	佳期	概率	衍复	九章	天算	因诺	星阔	鸣石	赫富	龙旗	久期量	致诚卓远	稳博	明法	睿凝
国恩	1																	
九坤	0.62	1																
锐天	0.43	0.54	1															
佳期	0.44	0.54	0.35	1														
概率	0.10	0.30	0.25	0.45	1													
衍复	-0.17	-0.05	-0.03	0.17	0.21	1												
九章	0.02	-0.04	0.22	0.17	0.40	0.31	1											
天算	0.14	0.29	0.09	0.15	0.10	-0.11	-0.04	1										
因诺	-0.16	-0.16	-0.14	0.23	0.35	0.45	0.40	-0.04	1									
星阔	-0.42	-0.23	-0.14	0.18	0.31	0.24	0.31	-0.12	0.50	1								
鸣石	0.04	-0.01	0.21	0.25	0.17	0.13	0.26	-0.10	0.41	0.21	1							
赫富	-0.27	-0.17	-0.07	-0.01	0.07	0.49	0.24	-0.01	0.28	0.34	0.22	1						
龙旗	0.09	0.00	0.29	0.12	0.22	-0.02	0.38	0.10	0.35	0.14	0.67	0.06	1					
久期量	0.20	0.26	0.36	0.04	-0.04	0.05	0.07	0.05	-0.11	-0.14	0.35	0.16	0.30	1				
致诚卓远	0.57	0.69	0.39	0.36	0.06	0.13	0.02	0.11	-0.11	-0.24	-0.07	-0.15	-0.03	0.35	1			
稳博	0.10	0.16	0.26	0.17	0.40	0.35	0.47	0.17	0.38	0.04	0.24	0.21	0.43	0.23	0.24	1		
明法	-0.02	0.28	0.18	0.37	0.41	0.31	0.33	0.06	0.59	0.43	0.50	0.50	0.23	0.07	0.28	0.18	1	
睿凝	0.03	-0.06	-0.35	0.04	-0.06	0.29	-0.05	-0.11	0.08	0.07	0.37	0.32	-0.18	0.33	0.05	-0.05	0.08	1
平均	0.15	0.22	0.21	0.28	0.26	0.21	0.25	0.10	0.24	0.14	0.27	0.18	0.25	0.21	0.19	0.28	0.34	0.10

来源：国金证券研究所，朝阳永续

近一年中证 1000 指数增强策略产品周度超额收益平均相关性 0.22，与前月相比持平，为三类指增策略中最低，或可合理推断 1000 指增策略赛道拥挤度仍然相对偏低，策略同质化并不算高。

图表 27：近一年中证 1000 指数增强策略产品周度超额收益相关性

近一年	国恩	九坤	锐天	佳期	概率	衍复	九章	天算	因诺	星阔	鸣石	赫富	龙旗	久期量	致诚卓远	稳博	明法	睿凝
国恩	1																	
九坤	0.62	1																
锐天	0.43	0.54	1															
佳期	0.44	0.54	0.35	1														
概率	0.10	0.30	0.25	0.45	1													
衍复	-0.17	-0.05	-0.03	0.17	0.21	1												
九章	0.02	-0.04	0.22	0.17	0.40	0.31	1											
天算	0.14	0.29	0.09	0.15	0.10	-0.11	-0.04	1										
因诺	-0.16	-0.16	-0.14	0.23	0.35	0.45	0.40	-0.04	1									
星阔	-0.42	-0.23	-0.14	0.18	0.31	0.24	0.31	-0.12	0.50	1								
鸣石	0.04	-0.01	0.21	0.25	0.17	0.13	0.26	-0.10	0.41	0.21	1							
赫富	-0.27	-0.17	-0.07	-0.01	0.07	0.49	0.24	-0.01	0.28	0.34	0.22	1						
龙旗	0.09	0.00	0.29	0.12	0.22	-0.02	0.38	0.10	0.35	0.14	0.67	0.06	1					
久期量	0.20	0.26	0.36	0.04	-0.04	0.05	0.07	0.05	-0.11	-0.14	0.35	0.16	0.30	1				
致诚卓远	0.57	0.69	0.39	0.36	0.06	0.13	0.02	0.11	-0.11	-0.24	-0.07	-0.15	-0.03	0.35	1			
稳博	0.10	0.16	0.26	0.17	0.40	0.35	0.47	0.17	0.38	0.04	0.24	0.21	0.43	0.23	0.24	1		
明法	-0.02	0.28	0.18	0.37	0.41	0.31	0.33	0.06	0.59	0.43	0.50	0.50	0.23	0.07	0.28	0.18	1	
睿凝	0.03	-0.06	-0.35	0.04	-0.06	0.29	-0.05	-0.11	0.08	0.07	0.37	0.32	-0.18	0.33	0.05	-0.05	0.08	1
平均	0.15	0.22	0.21	0.28	0.26	0.21	0.25	0.10	0.24	0.14	0.27	0.18	0.25	0.21	0.19	0.28	0.34	0.10

来源：国金证券研究所，朝阳永续

■ 根据上半年收益情况（以净值截至 6.24 及 6.30 为准），以下分策略展示了我们持续跟踪的部分优秀股票量化策略私募基金的业绩表现：

1) 量化选股策略（中高频）：从 2022 年上半年收益表现来看，思颀、千象、天演、诚奇、黑翼等管理人代表产品净值微涨或“少跌为赢”，业绩表现相对较好。

图表 28：2022 年上半年量化选股策略（中高频）部分产品业绩表现

私募	产品	2022 上半年收益率	近一月收益率	近三月收益率
思颀投资	思颀投资大数据选股一期	0.94%	2.64%	3.70%
千象资产	千象盛世量化选股 1 号	0.92%	7.96%	6.94%
天演资本	天演赛能	-2.58%	10.40%	6.43%
诚奇资产	诚奇全市场股票增强 1 号	-3.76%	12.11%	8.00%
黑翼资产	黑翼量化成长 1 号	-5.98%	8.87%	9.07%

来源：国金证券研究所，朝阳永续

2) 沪深 300 指数增强策略（中高频）：从 2022 年上半年绝对收益表现来看，佳期、衍复、九坤三家管理人实现小幅上涨，幻方、明汭、弈泰、锐天、启林、品赋、龙旗等管理人跌幅较小，且超额表现好于沪深 300 指增策略上半年平均超额水平。

图表 29：2022 年上半年沪深 300 指数增强策略（中高频）部分产品业绩表现

私募	产品	2022 上半年收益率	2022 上半年超额收益	近一月收益率	近一月超额收益
佳期投资	佳期北斗星一期	1.97%	11.19%	11.12%	1.50%
衍复投资	衍复 300 指增一号	1.04%	10.26%	10.18%	0.57%
九坤投资	九坤日享沪深 300 指数增强 1 号	0.09%	9.30%	10.36%	0.75%
幻方量化	九章幻方沪深 300 量化多策略 1 号	-1.19%	9.86%	14.31%	4.48%
明汭投资	明汭稳健增长 1 期	-1.88%	7.34%	12.24%	2.62%
弈泰资产	弈泰全市场二十七号	-2.06%	7.15%	12.18%	2.56%
锐天投资	锐天标准 300 指数增强 1 号	-4.57%	6.47%	8.82%	-1.02%
启林投资	启林金选沪深 300 指增 1 号	-4.80%	6.25%	12.34%	2.51%
品赋投资	品赋海龙 300 指数增强	-5.49%	5.55%	11.21%	1.38%
龙旗科技	龙旗御风	-6.41%	4.64%	9.91%	0.07%

来源：国金证券研究所，朝阳永续

3) 中证 500 指数增强策略（中高频）：从 2022 年上半年表现来看，共有 26 家管理人超额表现超过均值，有 8 家超额表现超过 10%，其中思颀、国恩、衍复、宽德、朋锦仲阳、量盈等管理人超额表现居前。

图表 30：2022 年上半年中证 500 指数增强策略（中高频）部分产品业绩表现

私募	产品	2022 上半年收益率	2022 上半年超额收益	近一月收益率	近一月超额收益
思颀投资	思颀投资-中证 500 指数增强 1 号	16.12%	29.58%	7.97%	0.03%
国恩资本	国恩中证 500 指数增强 1 号	5.47%	17.78%	6.49%	-2.90%
衍复投资	衍复指增三号	2.95%	16.42%	10.07%	2.13%
宽德投资	宽德金选中证 500 指数增强 6 号	1.38%	14.85%	12.01%	4.07%
朋锦仲阳	朋锦永宁	-0.90%	12.57%	10.60%	2.66%
量盈投资	量盈中证 500 指数增强	-2.52%	10.94%	10.58%	2.64%
明汭投资	明汭价值成长 1 期	-3.03%	9.27%	10.95%	3.85%
千象资产	千象卓越 2 号中证 500 指数增强	-3.18%	10.29%	13.13%	5.20%
凯纳璞淳	凯纳凯泰二号	-3.41%	10.06%	3.15%	-2.53%
佳期投资	佳期证星一期	-3.79%	8.51%	9.42%	2.32%

世纪前沿	世纪前沿指数增强 2 号	-3.82%	8.48%	11.45%	4.35%
锐天投资	麦克斯韦一号	-4.12%	9.35%	9.77%	1.83%
盛冠达	盛冠达中证 500 指数增强 1 号	-4.13%	8.18%	10.39%	3.29%
诚奇资产	诚奇中证 500 增强精选 1 期	-4.17%	9.30%	11.52%	3.58%
卓识投资	卓识伟业	-4.25%	9.22%	11.12%	3.18%
久期投资	久期量和指数 1 号	-4.42%	9.05%	10.46%	2.52%
衍盛资产	衍盛指数增强 1 号	-4.50%	8.97%	10.13%	4.45%
启林投资	启林正兴东绣 1 号	-4.57%	7.73%	11.36%	4.26%
蒙玺投资	蒙玺祖冲之 1 号量化	-4.62%	7.68%	12.76%	3.37%
黑翼资产	黑翼中证 500 指数增强 1 号	-4.98%	7.32%	8.71%	1.61%
平方和投资	平方和进取 1 号	-5.09%	8.38%	11.20%	3.26%
顽岩资产	顽岩中证 500 指数增强 1 号	-5.11%	8.35%	9.17%	1.24%
幻方量化	九章幻方中证 500 量化多策略 1 号	-5.14%	8.33%	13.93%	5.99%
赫富投资	赫富 500 指数增强一号	-5.26%	8.21%	13.39%	5.45%
品赋投资	品赋海龙 500 指数增强	-5.27%	7.03%	8.73%	1.63%
白鹭资产	白鹭 500 指数增强南强二号	-5.59%	6.72%	8.45%	1.35%

来源：国金证券研究所，朝阳永续

4) 中证 1000 指数增强策略（中高频）：从 2022 年上半年表现来看，共有 12 家管理人超额表现超过平均水平，其中国恩、九坤、衍复、佳期、蒙玺等管理人超额表现亮眼。

图表 31：2022 年上半年中证 1000 指数增强策略（中高频）部分产品业绩表现

私募	产品	2022 上半年 收益率	2022 上半年 超额收益	近一月收益率	近一月超额收 益
国恩资本	国恩中证 1000 指数增强 1 号	4.62%	18.09%	8.73%	-2.89%
九坤投资	九坤日享中证 1000 指数增强 1 号	4.07%	16.74%	10.76%	0.65%
衍复投资	衍复广羽中证 1000 量化多头 1 号	-0.02%	13.45%	13.66%	2.05%
佳期投资	佳期千星一期	-0.60%	12.07%	12.21%	2.11%
蒙玺投资	蒙玺中证 1000 指数量化 1 号	-2.29%	11.17%	10.86%	1.76%
稳博投资	稳博 1000 指数增强 1 号	-2.62%	10.84%	8.87%	-2.75%
幻方量化	九章幻方中证 1000 量化多策略 1 号	-3.19%	10.28%	14.44%	2.82%
明泓投资	量化中小盘增强 1 号 B 份额	-3.24%	9.43%	10.76%	0.65%
伯兄资产	伯兄永康中证 1000 指数增强	-3.53%	9.14%	9.87%	-0.23%
赫富投资	赫富 1000 指数增强一号	-3.63%	9.83%	17.95%	6.33%
致诚卓远	致远中证 1000 指数加强	-4.52%	8.95%	8.89%	-2.72%
久期量和	久期量和指数 3 号	-4.97%	8.49%	12.50%	0.88%

来源：国金证券研究所，朝阳永续

5) 市场中性策略（中高频）：从 2022 年上半年表现来看，市场中性策略平均收益仅为 2.12%，接近 77% 的产品收益为正，其中有 18 家管理人上半年收益表现超过 4%，衍复、朋锦仲阳、宽德、平方和、衍盛等管理人表现较好。

图表 32：2022 年上半年中性策略（中高频）部分产品业绩表现

私募	产品	2022 上半年收益率	近一月收益率	近三月收益率
衍复投资	衍复中性三号	11.54%	1.40%	5.36%
朋锦仲阳	朋锦金石炽阳	10.12%	1.86%	5.14%
宽德投资	上海宽德共赢投资基金 B	9.87%	1.24%	3.62%
平方和投资	平方和智增 1 号	7.18%	2.51%	4.61%
衍盛资产	衍盛量化精选一期	7.10%	2.85%	3.79%

诚奇资产	诚奇对冲精选	6.57%	1.63%	3.54%
稳博投资	稳博红樱桃 14 号 A	6.12%	0.91%	5.85%
明泓投资	明泓中性 1 号	5.69%	1.25%	3.48%
盛冠达	盛冠达量化中性 2 号	5.64%	0.88%	0.61%
凯纳璞淳	凯纳阿尔法 10 号	5.60%	-4.04%	-3.53%
卓识投资	卓识利民	5.23%	1.65%	2.00%
赫富投资	赫富对冲三号	5.15%	2.71%	4.90%
黑翼资产	黑翼市场中性 3 号	5.09%	-1.65%	0.34%
天演资本	天演 6 号	5.03%	0.91%	1.70%
玉数投资	玉数涵瑞六号	4.82%	0.85%	2.43%
世纪前沿	世纪前沿量化对冲 9 号	4.66%	1.48%	4.01%
龙旗科技	龙旗紫微量对冲基金	4.26%	1.66%	2.71%
蒙玺投资	蒙玺分形 2 号	4.19%	0.75%	1.74%

来源：国金证券研究所，朝阳永续

第三部分：股票量化私募介绍

本期股票量化私募我们介绍旷惟基金。

海南旷惟私募基金管理有限公司

1、公司经营治理

- 海南旷惟私募基金管理有限公司成立于 2021 年 7 月 16 日，协会登记时间为 2021 年 12 月 3 日，专注于二级市场量化投资领域，覆盖股票、股指期货、期权等。目前管理规模 2.5 亿左右。

团队成员涵盖多种学科背景

- 公司团队成员共 13 人，其中投研 9 人，核心投研团队来自于境内外顶尖投资银行、对冲基金、交易所等金融机构的核心部门，拥有深厚的股票、债券、利率及金融衍生品投资经验。5 名核心团队成员均为高学历、大机构出身，平均 10 年以上海外策略经验。执行董事梁迪石，内华达大学拉斯维加斯分校工商管理学学士，曾成功投资 NBA 布鲁克林篮网、纽约巴克莱中心基建等项目；总经理曾锦雄，里海大学理学硕士、中山大学经济学学士，曾在混沌天成、大岩资本等任职，具有 10 年国内顶尖对冲基金工作经验；投资总监李石洋，华盛顿大学应用数学硕士、西南财经大金融工程本科，曾在中国金融期货交易所、嘉实基金等任职。

2、投资策略：多策略混合框架打造高频量化多头+期权期货多元对冲

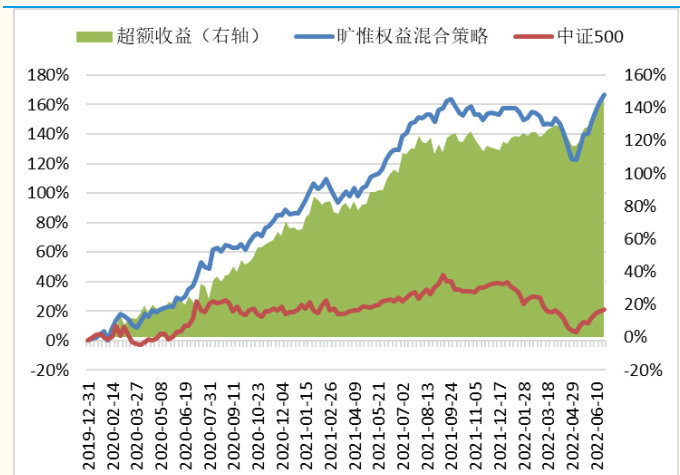
- 旷惟核心策略为股票多头策略，摒弃传统量价多因子框架，从投资者群体行为特质出发，利用不同投资群体在交易过程中的偏好构建模型，捕捉确定性交易机会，组建多头组合。尾部对冲策略采取买入虚值期权的方式，有效降低波动率拖拽效应，控制组合在极端市场风险下的头寸安全性。另类策略主要为期权波动率交易，进行波动率曲面套利，以及基于另类数据的隔夜期指 CTA，通过另类策略获取固定收益，减轻尾部对冲成本，实现最终的投资凸性。
- 具体来看，几类子策略中，股票多头策略仓位占比 90%左右，期指 CTA 策略、尾部事件策略以及统计套利策略合计占比 10%左右。股票多头端在全市场进行选股，但不对标具体指数做相应的风险约束，不过对个股仓位有 2%的上限要求。从持股组合来看，持仓数量在 100-400 只之间动态调整。换手层面，策略在 2020-2021 年间，年化双边换手 250-300 倍左右，今年以来下降到 160-180 倍左右。

3、风险管理

- 旷惟主要通过几类策略的混合配置框架，进行风险的有效分散。通过策略底层逻辑、交易周期、资产类别来形成“常规”风险分散，避免投资组合在拥挤的交易周期和交易资产上。寻求正期望收益的负相关性/低相关性资产，避免不同策略收益同涨同跌。同时也会运用 Risk Budgeting 这样的框架，让组合平稳度过风险事件。

4、代表产品业绩展示

- 旷惟权益混合策略为旷惟基金混合策略配置框架的代表产品，成立于 2019 年 12 月底，产品为 90%的股票多头策略叠加期指 CTA、统计套利策略等，另外通过期权进行尾部风险对冲。截至 2022 年 6 月 24 日，产品累计收益 166.78%，年化收益率 48.49%，累计超额收益率 145.88%。近一年产品在相对低迷的量化策略运作环境中仍然获得了超过 16%的正收益，并且通过尾部风险对冲，很好的控制了今年年初以来受市场巨震回调影响带来的回撤幅度。

图表 33：旷惟权益混合策略业绩走势


来源：国金证券研究所，朝阳永续

图表 34：产品收益指标展示

产品名称	近一年			
	收益率	夏普比率	标准差	最大回撤
旷惟权益混合策略	16.33%	75.21%	19.71%	13.93%
排名/1385				
旷惟权益混合策略	前 10%	10%-20%	30%-40%	20%-30%

来源：国金证券研究所，朝阳永续

总体来看，旷惟基金是一家专注于投资二级市场量化投资的新锐管理人，核心投研团队在量化投资领域有丰富的经验。公司核心策略为基于尾部风险对冲的权益混合多策略，与传统的量化指数增强策略有一定的区别及较低的相关性，策略实盘业绩表现亮眼。目前公司规模 2.5 亿左右，公司正处于发展初期阶段，可予以关注。

风险提示：

- 策略拥挤度提升：**随量化投资行业拥挤度的提升，同质化加剧的策略或导致部分因子/数据失真，给策略的运作带来额外的难度，影响超额端收益表现。
- 对冲成本增加：**股指期货基差贴水幅度加深导致未来对冲成本上升，对冲类策略收益不及预期。

特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，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国金证券其它业务部门、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。

本报告仅为参考之用，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。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、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于C3级（含C3级）的投资者使用；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。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海

电话：021-60753903

传真：021-61038200

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路1088号

紫竹国际大厦7楼

北京

电话：010-66216979

传真：010-66216793

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100053

地址：中国北京西城区长椿街3号4层

深圳

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：中国深圳市福田区中心四路1-1号

嘉里建设广场T3-2402