

鹏扬基金马超:

# 高频统计与基本面方法论兼收并蓄 力争“1+1>2”

□本报记者 王宇露



马超,现任鹏扬基金量化投资部副总经理。曾任创金合信基金量化分析师、投资经理,珠海宽德投资经理,创金合信基金量化指数与实际部总监助理、基金经理。

春节后,DeepSeek成为当之无愧的市场热点,大模型和人工智能的应用再次受到投资者关注。事实上,人工智能在量化投资领域的运用早已不是新鲜事。鹏扬基金量化投资业务负责人马超近日接受中国证券报记者采访时介绍,量化模型中,将数量繁多的价量因子组合起来,就可以运用机器学习或者深度学习的方法来实现。

尽管量化投资的基础是统计学,人工智能等科学技术也在其中发挥着日益重要的作用,但其背后仍然有一些决策需要依靠人的经验与智慧。正是这些经验与智慧的区别,赋予了每一个量化投资体系不同的“生命力”。

从中国人民大学信息学院毕业后,马超在国内知名的量化私募和公募基金都有过多年的投研经历。不同于传统公募量化流派,马超希望能把私募量化高频统计方法论的优势与公募量化重视基本面的特点结合起来,以达到“1+1>2”的效果。

## 持续迭代 积小胜为大胜

量化投资行业有一句公认的名言——“量化投资没有圣杯”,即不存在永远有效的投资策略。就像药物一样,长期使用会导致身体产生耐药性,从而失效。量化策略运行一段时间后,外部环境会发生变化,市场本身也会产生一些结构性变化,导致部分策略因子失效。因此,管理人需要持续创新,引入新的因子以替代失效的因子,从而确保策略能够适应不断变化的市场。

每个交易日,鹏扬基金量化团队都要密切跟踪模型的运行状况,观察哪些因子跑出了历史最差表现,哪些机制可能面临失效,并及时进行有效调整。每个季度,马超还会根据当时的宏观环境、市场情况和模型运行情况,对整个量化投资体系进行一次迭代调整。

尽管量化投资的基础是统计学,但仍有一些决策依赖于人的经验与智慧。例如,因子的组合方式、权重的确定等,单纯依靠历史数据计算可能会带来过度拟合的风险。而如何根据当前和未来可能的变化来调整参数,则需要依靠人的主观判断,这也是每次投资策略迭代调整的关键所在。

主动管理的本质,就是“预测”。一旦有预测,就会有“对”与“错”之分。马超坦言,量化投资无法做到百分之百准确的预测,而是希望通过更多的预测次数和更广的预测范围,提高预测结果的整体可靠性,“积小胜为大胜”。

对于如何评价指数增强策略的优劣,马超认为,仅仅观察超额收益率并不科学。反映超额收益波动率的“跟踪误差”是评价指数增强产品最核心的指标,该指标能体现基金经理的投资风格是稳健型的还是风险偏好型的。在同一指数和相同“跟踪误差”下,再比较超额收益率才是有意义的。“我期望通过对投资组合的精细化管理,力争将产品年化跟踪误差控制在比基金合同要求的7.5%更低的范围内。”马超说。

不同于传统技术流派或基本面量化流派,马超拥有公募量化和私募量化的复合从业背景。他希望将私募量化的高频统计方法与公募量化的基本面分析相结合,实现“1+1>2”的效果。同时,鹏扬基金凭借其深厚的绝对收益投资基因,在宏观研究和基本面分析方面具有独特优势,为马超提供了新的启发。他希望能将这些优势整合,取长补短,相互促进,以提升投资的胜率。

马超介绍,鹏扬基金在量化投研团队的架构上,采用了国际对冲基金较为通行的流水线分工协作模式。从IT部门准备数据开始,到量化团队进行因子挖掘、多因子组合、投资组合管理,再到交易部门执行算法交易,整个流程都是以成熟的模块化分工协作方式运作。在硬件投入方面,鹏扬基金也配备了相应的强大运算能力。

## 优化“三好”标准 捕捉超额收益

量化投资是以统计学为基础的,它与现代西方医学一样有着共同的理论基础,都可以理解为从数据中总结规律。如同新药上市需要经过药物研发、对照实验、临床试验等步骤一样,量化策略的开发也要经历研发、回测等重重关卡。

用量化投资来做指数增强产品,其背后的基本原理就是通过对指数成分股权重的超配和欠配,来达到获取超额收益的目标。那么,超配和欠配背后的依据是什么?马超介绍,量化策略中会有一套核心的Alpha(超额收益)预测模型,用来判断未来一段时间内全市场所有股票的超额收益情况,然后对预测结果进行排序,超额收益高于平均水平的股票可以超配,低于平均水平的股票可以欠配。

对于其Alpha预测模型的选股标准,马超用“三好”标准来概括:第一是“好品质”,最直接的就是从股票的财务报表来判断公司在成长性、现金流、毛利率等维度是否具有好的质地。但财务报表每个季度才会发布一次,存在时间滞后和频率较慢的问题,因此还需要卖方分析师的公开预测、券商对股票的评级等各种量化数据作为补充,来综合判断股票的品质。第二是“好价格”,包括股票历史上的纵向估值对

比、当前全市场股票的估值对比、行业内同类业务的横向估值对比等,以此来判断股票是否足够便宜。第三是“好时机”,从技术分析和事件驱动这两个角度来判断是否是购买的好时机,比如股票是否超跌反弹、是否发生了大股东公告增持等重要事件。通过Alpha预测模型选出符合“三好”标准的股票,就是投资组合超额收益的根本来源。

第一步选股虽然看似客观,但会产生一些问题,比如超额收益高的股票往往是偏小盘的股票,或者集中于某一个行业的股票,亦或是都集中于某一风格,比如都是低估值或者高成长的股票。在某个维度上的风险集中会导致投资组合的波动率更大,一旦遇上极端风险事件,组合的净值可能会面临巨大回撤。2024年1月微盘股崩盘引发的量化集体大回撤,就是这种风险暴露的典型例子。另外,Alpha预测模型选出的股票,在实际交易中可能会有不同的流动性特征,在考虑交易摩擦之后,有的股票实际上对于整个投资组合是没有任何收益贡献的。

因此,在Alpha模型选股的基础上,还需要风险模型和成本模型来优化整个投资组合。马超介绍,Alpha模型如同一匹快马,负责向前奔驰,风险模型和成本模型则相当于

缰绳,负责控制方向和速度。通过设定目标函数,将三者统筹结合起来,达到一个数学上的最优解,才能使整个投资组合拥有比较健康的收益风险比。

此前,中证A500指数横空出世,成为“兵家必争之地”,由马超管理的中证A500量化指增产品近期也开始发行。马超认为,中证A500指数有着多重优势:一方面,从指数编制上,中证A500指数从各行业选取市值较大、流动性较好的500只证券作为指数样本,反映各行业最具代表性上市公司的整体表现,长期投资价值较高。从行业来看,中证A500指数覆盖的行业更加均衡,更侧重布局我国新能源、创新药、商业航天等“新质生产力”行业,含“新”量超50%,创新和科技属性较强。此外,在ESG、成长性、股息率等多个维度,中证A500指数都有不错的表现,因此具有较高的投资价值。

另一方面,从超额收益的角度来说,马超对比分析认为,中证A500指数成分股数量较多,产品对500只股票都有超配或欠配的空间,并且行业分布更加均衡。因此,相比于沪深300指数,中证A500指数具有更大的误差空间和风险预算空间,其操作空间和超额收益空间都更大。

## 正本清源 公募量化大有可为

“高流动性的市场具有巨大的吸引力,但是一定要建立在合规的基础上。”马超表示。

此前,舆论中“割韭菜”“砸大盆”“追涨杀跌”等对于量化的指责声不断,量化投资一度站上风口浪尖,成为众矢之的。近两年,监管针对量化投资和高频交易推出了一系列监管措施。在马超看来,监管已经识别出量化交易中对市场造成干扰、通过频繁操作“收割”或侵害普通投资者利益的有害行为,并通过制度手段加以限制。目前,现有的量化交易制度,包括程序化交易报备制度、定期检查等,都对市场产生了积极影响。经过整顿,整个量化行业正朝着合规健康发展的方向迈进。

展望量化投资的未来,马超认为,当前公募量化还处在比较早期的阶段,具有巨大的发展空间。以公募指数增强产品的规模为例,公募中证500指数增强产品合计规模约500亿元,这基本与一家头部量化私募的管理体量相当,说明市场竞争尚未充分,规模增长空间巨大。

此外,近年来指数公司不断推出新的指数,公募基金公司上报的指数增强基金也出现了许多差异化产品。从丰富度和差异性来看,公募基金相较于私募基金的优势正逐渐显现。随着公募基金被动化投资趋势的兴起,指数增强产品未来面临巨大的发展机遇。