

公募指增及量化基金经理精选

基金投资策略报告

证券研究报告

系列七

国金金融产品研究

分析师：张慧（执业 S1130515080002）
zhang_h@gjzq.com.cn

分析师：于婧（执业 S1130519020003）
yujing@gjzq.com.cn

分析师：高鹤文（执业 S1130523070002）
gaohewen@gjzq.com.cn

数据赋能算法驱动，注重策略差异化实践

2024 年以来，跌宕起伏的市场环境给量化行业带来了一定挑战，指增策略业绩波动显著。2024 年春节前后的小市值极端行情，部分量化策略因小微盘暴露过大而出现较大超额回撤。2024 年国庆前后，市场进入高流动高波动的环境，国内支持性货币财政政策力度不断加码，指数快速拉升之际指增超额整体回调。11 月后，中证 1000 和中证 2000 成交量占比高于沪深 300 为代表的大盘股，市场波动率冲高，指增策略受益于此，超额收益转而走高。2025 年以来，截止 2025 年 2 月 21 日，除上证 50、中证 800 及沪深 300 指增基金以外，多数策略未取得正超额。

伴随着指增量化品种超额稳定性的整体下降，优选策略类型及基金经理就显得愈发重要。本篇专题将继续延续之前《公募指增及量化基金经理精选》系列专题中对于公募量化基金经理的多角度刻画亮点，进一步聚焦国泰君安资管胡崇海、光大保德信基金王卫林、国投瑞银基金殷瑞飞、华安基金张序、太平基金张子权、光大保德信基金朱剑涛等 6 名投资框架体系各有特色的基金经理（按照姓名拼音字母顺序，下同），以供投资者参考。

胡崇海：主张通过多策略体系的差异化互补方式，并结合自研的动态风险管理模型，来提升产品超额的稳健性，以达到优化投资人持有体验的目标。阿尔法模型涵盖六组不同的逻辑，通过动态调整策略组合来适应市场变化。因子库储备丰富，实盘以 40% 基本面+60% 实时量价的深度融合为主要特色，通过支持日内多次调仓的交易系统，集成指令管理、组合管理和业绩归因等功能，以提升交易效率。

王卫林：投资策略框架以经典多因子量化体系为基础，结合主动管理的灵活性追求相对稳定的超额收益。经验与数据驱动的决策方式、量化与主动的有机结合，在市场变化中展现出了良好的适应性，同时通过低换手的方式有效实现交易成本控制。该策略框架在创业板指增产品的管理中表现出色，尤其是在控制回撤和降低波动方面表现突出。

殷瑞飞：在延续传统多因子框架的基础上，与时俱进进行了 AI 框架的迭代升级。传统多因子模型采用静态+均衡的因子配置方式，通过每天关注组合在各个因子上的暴露来进行配置权重设定，以达到最终暴露相对均衡的目标。AI 框架则采用多个神经网络模型等权融合的方式高效处理量价信号。同时，十分注重风险控制，对于行业以及市值等重要风格因子严控暴露，对于超额收益的稳定性有着很高的重视度。

张序：在因子构建及筛选方面精耕细作，十分注重因子的稳定性和可解释性，通过人工挖掘和外部合作的方式不断扩展因子库，实盘中，以资金类因子使用为主。基金经理代表产品华安沪深 300 增强策略 ETF，通过精细化方式构建的因子与机器学习策略框架的融合，以及板块约束、风格因子剥离机制等灵活的风控机制，实现了各个阶段的稳健超额。

张子权：充分运用多套 AI 模型架构，将市场上能够获取的预测股价相关的多元化信息尽可能纳入模型，并根据不同的数据特点，采用不同的子模块进行处理，最终形成股票未来一段时间的期望收益，整个过程高度依赖模型本身，不做人工干预。目前，太平基金量化团队已积累了大量的量化特征，较大的数据源提供了尽可能多的独立信息，同时，多样化的模型架构也在一定程度上为稳健超额提供了积极贡献。

朱剑涛：以机器学习模型构建策略框架，认为机器学习模型能够根据市场环境动态调整，对市场节奏的适应性较强。模型采用了丰富多样的数据源，既注重对量价信息的提取，也纳入了基本面信息（如财报数据）、另类数据，共同作用来提升模型稳定性和边际效果。同时通过自研对市场波动敏感性更强的风险模型更好地控制风险暴露。

风险提示

海外降息进程不及预期、国内政策及经济复苏不及预期等带来的股票市场大幅波动风险。

基金相关信息及数据仅作为研究使用，不作为募集材料或者宣传材料。本文涉及所有基金历史业绩均不代表未来表现。

内容目录

胡崇海（国泰君安中证 1000 指数增强）	3
王卫林（光大保德信创业板量化优选）	6
殷瑞飞（国投瑞银中证 500 指数量化增强）	8
张序（华安沪深 300 增强策略 ETF）	11
张子权（太平中证 1000 指数增强）	13
朱剑涛（光大保德信中证 500 指数增强）	15
风险提示	18

图表目录

图表 1: 宽基指增阶段平均超额表现（截至 2025. 2. 21）	3
图表 2: 2024 年以来宽基指增累计超额（截至 2025. 2. 21）	3
图表 3: 基金经理量化投资特点（按照姓名拼音字母顺序）	3
图表 4: 基金经理在管指增产品（截至 2024. 12. 31）	4
图表 5: 代表产品管理期累计收益（截至 2025. 02. 21）	4
图表 6: 代表产品阶段风险收益指标（截至 2025. 02. 21）	4
图表 7: 代表产品管理期行业偏离度（%）	5
图表 8: 代表产品管理期成分股偏离度（%）	5
图表 9: 代表产品管理期换手率（倍）	5
图表 10: 代表产品相对因子暴露	6
图表 11: 代表产品相对因子收益	6
图表 20: 基金经理在管量化产品（截至 2024. 12. 31）	9
图表 21: 代表产品管理期累计收益（截至 2025. 02. 21）	9
图表 22: 代表产品阶段风险收益指标（截至 2025. 02. 21）	9
图表 23: 代表产品管理期行业偏离度（%）	10
图表 24: 代表产品管理期成分股偏离度（%）	10
图表 25: 代表产品管理期换手率（倍）	10
图表 26: 代表产品相对因子暴露	10
图表 27: 代表产品相对因子收益	10
图表 28: 基金经理在管量化产品（截至 2024. 12. 31）	11
图表 29: 代表产品累计收益（截至 2025. 02. 21）	11
图表 30: 代表产品阶段风险收益指标（截至 2025. 02. 21）	11
图表 31: 代表产品行业偏离度（%）	12
图表 32: 代表产品成分股偏离度（%）	12
图表 33: 代表产品换手率（倍）	12
图表 34: 代表产品相对因子暴露	13
图表 35: 代表产品相对因子收益	13
图表 36: 基金经理在管量化产品（截至 2024. 12. 31）	13
图表 37: 代表产品累计收益（截至 2025. 02. 21）	13
图表 38: 代表产品阶段风险收益指标（截至 2025. 02. 21）	14
图表 39: 代表产品行业偏离度（%）	14
图表 40: 代表产品成分股偏离度（%）	14
图表 41: 代表产品换手率（倍）	15
图表 42: 代表产品相对因子暴露	15
图表 43: 代表产品相对因子收益	15
图表 44: 基金经理在管指增产品（截至 2024. 12. 31）	16
图表 45: 代表产品管理期累计收益（截至 2025. 02. 21）	16
图表 46: 代表产品阶段风险收益指标（截至 2025. 02. 21）	16
图表 47: 代表产品管理期行业偏离度（%）	17
图表 48: 代表产品管理期成分股偏离度（%）	17
图表 49: 代表产品管理期换手率（倍）	17
图表 50: 代表产品相对因子暴露	17
图表 51: 代表产品相对因子收益	17

2024年以来，市场环境跌宕起伏，给量化行业带来了一定挑战，指增策略经历了多个关键阶段，全年业绩波动显著。分不同市场环境来看，2024年春节前后，部分量化策略因小市值暴露过大而出现较大超额回撤。2024年国庆前后，市场进入高流动高波动的环境，国内支持性货币财政政策力度不断加码，指数快速拉升之际指增超额整体回调。11月后，中证1000和中证2000成交量占比高于沪深300为代表的大盘股，市场波动率冲高，指增策略受益于此，超额收益转而走高。2025年以来，截止2025年2月21日，除上证50、中证800及沪深300指增基金以外，多数策略未取得正超额。从超额稳定性角度来看，同样是上证50、中证800及沪深300指增基金超额收益曲线相对更加平稳。

图表1: 宽基指增阶段平均超额表现 (截至2025.2.21)

类别	2025年以来平均超额收益	2024年平均超额收益	20241Q平均超额收益	20242Q平均超额收益	20243Q平均超额收益	20244Q平均超额收益
中证1000指增平均	-0.38%	5.11%	1.11%	3.19%	1.19%	1.36%
国证2000指增平均	-0.70%	4.78%	-0.05%	3.44%	0.01%	1.86%
中证500指增平均	-1.32%	2.19%	1.30%	2.75%	2.39%	0.01%
中证800指增平均	0.60%	1.85%	0.36%	1.06%	0.17%	0.63%
沪深300指增平均	0.42%	1.13%	0.34%	1.45%	0.68%	0.17%
中证2000指增平均	-1.02%	0.95%	0.75%	2.49%	0.51%	1.81%
上证50指增平均	0.62%	-0.16%	1.88%	0.82%	-1.56%	-1.98%
中证A500指增平均	-0.30%	-	-	-	-	-

来源: Wind, 国金证券研究所

图表2: 2024年以来宽基指增累计超额 (截至2025.2.21)



来源: Wind, 国金证券研究所

伴随着指增量化品种超额稳定性的整体下降，优选策略类型及基金经理就显得愈发重要，可以通过不断增加对于不同策略类型基金经理的储备，更好的应对配置需求。本篇专题将继续延续之前《公募指增及量化基金经理精选》系列专题中对于公募量化基金经理的多角度刻画亮点，进一步聚焦国泰君安资管胡崇海、光大保德信基金王卫林、国投瑞银基金殷瑞飞、华安基金张序、太平基金张子权、光大保德信基金朱剑涛等6名投资框架体系各有特色的基金经理（按照姓名拼音字母顺序，下同）。我们将综合这6名基金经理的量化体系特点、风险控制制度、投研团队现状以及产品绩效表现等多个维度进行深入研究，并结合历史持仓明细数据进行全面分析和特征刻画，以供投资者参考。

图表3: 基金经理量化投资特点 (按照姓名拼音字母顺序)

姓名	基金公司	量化体系特点	核心Alpha模型	多因子选股模型体系		其他选股模型体系	风险模型及组合优化	量化团队
				大类因子种类	因子挖掘方式及特征			
胡崇海	国泰君安资管	纯量化, 机器学习	策略分为六组不同的市场逻辑, 通过动态调整策略组合来适应市场变化, 分仓落地。六逻辑底层因子模型之间等权进行配置。	因子库超过2000个因子, 因子覆盖了基本面、技术面、量价数据、另类数据等方向。基金经理对因子实行了分层制度, 实盘中常用的因子在700个左右。	主要由人工挖掘, 均是有逻辑的因子。	-	主要基于自研框架, 结合实时市场数据进行动态调整。	团队由14人组成, 4人负责模型开发, 3人专注于因子研究, 另有人员负责交易系统开发及技术支持。
王卫林	光大保德信基金	量化+主观, 多因子模型	多因子模型, 权重占比80%以上, 整体偏向动量和价值风格, 采用动态加权方法, 类似于ICR加权, 但控制加权幅度以防止风格漂移。模型框架自2019年形成后保持一致性, 仅对因子计算结构进行小幅度迭代。	因子类别涵盖常规的大类因子如动量、价值、质量等。	主要为人工挖掘。	主动组合针对权重重的被迫替代问题进行调整, 通过选择替代标的来更好地跟踪指数。主动组合中的标的全部为指数成分股, 从风险管理角度出发, 而非单纯追求阿尔法收益。	采用Barra的逻辑进行复现, 行业偏离控制在1%以内, 个股偏离成分股允许适度偏离, 非成分股偏离控制更严格, 通过主动组合管理, 对量化模型的缺陷进行补充, 降低波动并控制回撤。	量化团队由4人组成, 包括2名基金经理和2名研究员, 基金经理主要负责策略开发, 研究员主要负责基础研究, 辅助性的数据维护, 模型的简单改进等工作, 朱剑涛主要负责机器学习模型, 王卫林侧重传统多因子模型。
殷瑞飞	国投瑞银基金	量化+主观, 多策略框架	多因子模型, 主要包含五大类因子, 估值因子、成长因子、盈利因子、分析师预期因子、交易特征因子。采用静态+均衡的因子配置方式, 但并非简单等权。	因子库包含100-200个传统因子及较多机器学习挖掘的因子, 包括估值因子、成长因子、盈利因子、分析师预期因子、交易特征因子。	在人工挖掘的基础上, 也采用了人工智能的算法进行因子挖掘。	AI框架方面, 包括多个神经网络模型, 量价信号使用比例更高, 基本面数据主要用于股票特征的刻画, 多个模型等权融合。	主要基于Barra, 同时根据A股市场的特殊情况做精细化调整。传统多因子模型的风控更加严格, 相对申万一级行业严控暴露, 对于市值重要的风格因子相对中性。AI框架下, 风控适当放松, 行业偏离正负2%-3%, 市值因子控0.5倍标准差, 但很少产生较大的实际偏离。	团队目前共6人, 包含2名基金经理、3名研究员, 另有1名研究员逐步开始管理基金, 目前仍承担着较多的研究任务。
张序	华安基金	纯量化, 机器学习	主要通过机器学习模型XGBoost进行因子配权和股票收益率预测, 预测周期为周频。	因子库包括1000多个因子, 涵盖价格、财务信息、卖方分析师、财报、基金持仓、国家队持仓等等信息, 并对财务信息等基本面因子进行了细致化处理。	绝大多数是人工挖掘的有逻辑性的因子。	-	主要对市值、动量、红利、成长、质量等对A股影响比较大的因子进行约束, 控制在0.5-0.8倍标准差, 在行业层面不做约束, 而是在板块层面面对科技、制造、消费、金融等七大板块进行约束, 偏离基本控制在2%以内, 并对风格问题进行及时剔除, 从而较好地解决了当β因子大幅回调时, α因子共振的风险问题。	指数与量化团队共9人, 6名成员主要负责行业轮动、风格轮动等中观配置研究, 基金经理张序与另外2名成员主要负责机器学习选股策略。基金经理之间根据不同产品定位及自身优势特点, 往往采用不同的策略框架。
张子权	太平基金	纯量化, 机器学习	模型架构主要分为machine α、机器学习决策树、深度学习三个部分, 各个部分当中均有多个模型共同作用, 在最终的模型融合层面主要采用决策树来进行整合。	超过一万个以上数量级的量化特征, 实盘使用4000多个因子, 包括基本面数据、技术面数据等, 只要能获取的信息都尽量让模型感知。	有机器挖掘的, 也有人工挖掘的特征。	-	基于Barra框架, 偶尔会增加个别自定义的风险因子, 大部分时候严控市值因子, 同时对波动性因子会强制要求负暴露, 对于其它Barra风险因子没有做严格控制, 但经历了2024年三季末到四季度的市场波动后, 自11月起增加了对波动、成长、估值等因子暴露的控制。	团队共5名成员, 2名基金经理, 1名量化基金经理助理, 2名研究员, 2名基金经理分别为张子权先生和另外一名固收基金经理, 量化团队隶属于多元资产部, 固收+策略为主要业务。
朱剑涛	光大保德信基金	纯量化, 机器学习	神经网络模型, 在低估值、低β风格的市场环境中表现出较好的适应性, 预测周期约为半个月到一个月, 调仓频率为周频。	数据来源包括K线、分钟线、Level-2数据、舆情数据以及产业链数据等。原始输入因子约一两百个, 中间过程会产生几百个因子。	人工挖掘的同时, 也通过神经网络模型挖掘因子。	-	风险模型由团队自主开发, 相较于Barra模型, 增加了几个A股特有的风险因子以及一些特定结构, 对市场波动的敏感性更强。中证500指增成分股内占比约85%, 控制市值因子和Beta因子在0.3倍标准差, 其余风格因子的控制主要通过约束跟踪误差来实现, 行业暴露目前控制在1%左右。	量化团队由4人组成, 包括2名基金经理和2名研究员, 基金经理主要负责策略开发, 研究员主要负责基础研究, 辅助性的数据维护, 模型的简单改进等工作, 朱剑涛主要负责机器学习模型, 王卫林侧重传统多因子模型。

来源: 国金证券研究所

胡崇海 (国泰君安中证1000指数增强)

基金经理胡崇海主张通过多策略体系的差异化互补方式, 并结合自研的动态风险管理模型, 来提升产品超额的稳健性, 以达到优化投资人持有体验的目标。阿尔法模型涵盖六组不同的逻辑, 通过动态调整策略组合来适应市场变化。

因子库储备丰富，实盘以 40% 基本面+60% 实时量价的深度融合为主要特色，通过支持日内多次调仓的交易系统，集成指令管理、组合管理和业绩归因等功能，以提升交易效率。

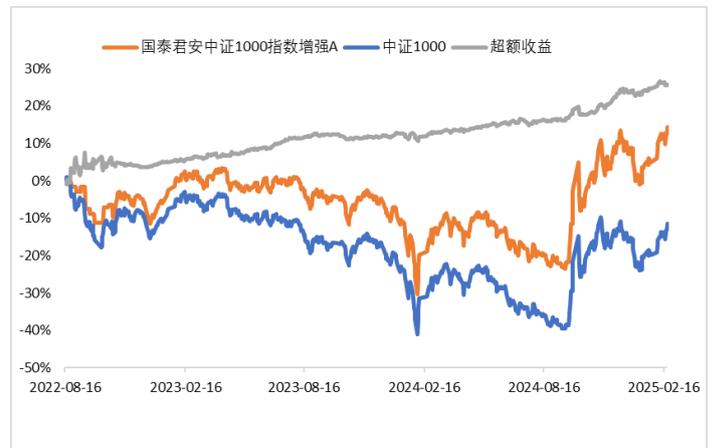
风险收益特征：超额风险收益水平优异，市场适应性强

胡崇海先生，浙江大学数学系运筹学与控制论专业博士。曾任香港科技大学人工智能实验室访问学者，其后加盟方正证券研究所、国泰君安证券咨询部及研究所从事量化对冲模型的研发工作。2014 年加入上海国泰君安证券资产管理有限公司，先后在权益与衍生品部和量化投资部担任高级投资经理，负责团队 Alpha 策略的相关投研工作，现任公司量化投资部总经理，兼任量化投资部(公募)总经理，是国内较早将机器学习技术应用到实战投资的量化投资经理之一。所管理的产品主要包括指数增强、量化选股、量化固收+等品种，截至 2024 年四季末，管理公募指增及量化产品共计 10 只，合计管理规模 88.41 亿元。从绩效表现情况来看，截至 2025 年 2 月 21 日，代表产品国泰君安中证 1000 指数增强自 2022 年 8 月成立以来相对业绩比较基准超额收益 25.40%，年化超额 8.97%，今年以来年化超额 4.40%，自稳定运作以来超额回撤幅度有限、稳定性较高，各项风险收益指标均位于同类指数增强型基金前列。

图表4：基金经理在管指增产品（截至 2024. 12. 31）

图表5：代表产品管理期累计收益（截至 2025. 02. 21）

基金代码	基金简称	任职日期	四季度管理规模(亿元)
014155.OF	国泰君安中证500指数增强A	2021-12-15	21.51
015867.OF	国泰君安中证1000指数增强A	2022-08-16	12.91
016466.OF	国泰君安量化选股混合发起式A	2022-08-18	10.27
017209.OF	国泰君安科创板精选三个月持有期股票发起式A	2022-11-16	0.42
018257.OF	国泰君安沪深300指数增强发起式A	2023-04-19	18.16
019505.OF	国泰君安中证1000优选股票发起式A	2023-12-12	1.22
020175.OF	国泰君安稳健增值发起式A	2024-02-06	1.09
020698.OF	国泰君安科创板量化选股股票发起式A	2024-04-16	0.69
021919.OF	国泰君安红利量化选股混合A	2024-10-30	2.03
022467.OF	国泰君安中证A500指数增强A	2024-12-17	20.11



来源：Wind，国金证券研究所

来源：Wind，国金证券研究所

图表6：代表产品阶段风险收益指标（截至 2025. 02. 21）

基金代码	基金简称	任职日期	任职以来				今年以来			
			年化超额	年化跟踪误差	年化信息比率	超额回撤	年化超额	年化跟踪误差	年化信息比率	超额回撤
015867.OF	国泰君安中证1000指数增强A	2022-08-16	8.97%	5.10%	1.76	3.16%	4.40%	4.18%	1.05	1.39%
基金代码	基金简称	任职日期	近一年				近两年			
			年化超额	年化跟踪误差	年化信息比率	超额回撤	年化超额	年化跟踪误差	年化信息比率	超额回撤
015867.OF	国泰君安中证1000指数增强A	2022-08-16	13.11%	3.44%	3.81	3.16%	8.85%	3.44%	2.57	3.16%
基金代码	基金简称	任职日期	2024年				2023年			
			年化超额	年化跟踪误差	年化信息比率	超额回撤	年化超额	年化跟踪误差	年化信息比率	超额回撤
015867.OF	国泰君安中证1000指数增强A	2022-08-16	11.55%	3.69%	3.13	3.16%	8.14%	2.94%	2.77	1.40%

来源：Wind，国金证券研究所

模型框架特点：基本面+高频量价深度融合，六大逻辑动态调整增强超额稳健性

因子储备方面，目前，国泰君安已积累了超过 2000 个因子，因子覆盖了基本面、技术面、量价数据、另类数据等方向，因子均为实时计算。其中基本面因子包括财务、估值、盈利、成长、质量、分析师报告、情绪等；量价因子以 level-2 因子为主。这些因子主要由团队人工挖掘而得，均是有逻辑的因子。基金经理对因子实行了分层制度，实盘中常用的因子在 700 个左右。

因子权重上，基本面因子权重占比 40%，高频量价因子占比约 60%。相比与前期将传统机器学习模型与深度学习模型在底层融合的做法，2024 年以来有了较大迭代。目前将策略分为六组，底层共计 40-50 个子模型，每组对应不同的市场逻辑，通过动态调整策略组合来适应市场变化。六大逻辑底层的子模型之间等权进行配置，最终六大逻辑通过分仓的方式进行组合构建。

调仓机制也是国泰君安资管量化团队的差异化特色之一。目前是一天内进行多次交易，每半小时生成该时段的所有因子，并根据因子和特定模型生成当时的投资组合。在算法交易平台维度，国泰君安资管量化团队对于实时交易的要求也比较严格，因此二次开发了支持高换手策略的交易系统，同时将投资经理的指令管理、组合管理、业绩归因等纳入交易平台。

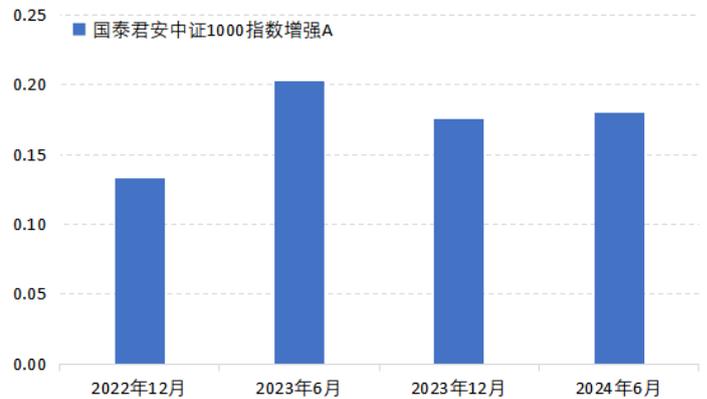
代表产品运作特征：高换手率、严格风控共同助力超额

- 风险模型和组合优化：**基金经理十分注重对跟踪误差的控制，指增策略追求在紧密跟踪指数的同时获取更好的超额回报，以提升客户的持有体验。风险模型主要基于自研框架，结合实时市场数据进行动态调整。从运行结果来看，国泰君安中证 1000 指数增强对于行业和成分股偏离进行了严格的控制，管理期间报告期平均行业偏离度为 0.64%，平均成分股偏离度为 0.17%，很好地控制了相对于中证 1000 指数的偏离。与此同时，各个风格因子暴露实际上基本控制在 0.2 倍标准差以内，严约束特征鲜明。

图表7：代表产品管理期行业偏离度 (%)



图表8：代表产品管理期成分股偏离度 (%)

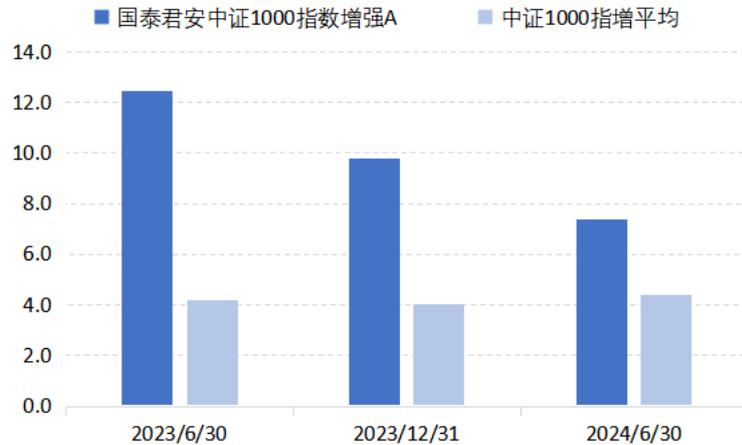


来源：Wind，国金证券研究所

来源：Wind，国金证券研究所

- 换手率水平及变化：**未剔除申赎影响估算，管理期间国泰君安中证 1000 指数增强平均半年单边换手率为 9.89 倍，整体换手率水平远高于对应中证 1000 指增基金平均水平基本持平。

图表9：代表产品管理期换手率 (倍)



来源：Wind，国金证券研究所

- 因子暴露及贡献：**从管理期间报告期来看，国泰君安中证 1000 指数增强在价值因子、质量因子、成长因子呈现一定的持续正向暴露，在波动因子、流动性因子上呈现一定的负向暴露，即投资组合倾向于兼具基本面优势和估值优势，且相对低关注度的标的。近年来，在价值因子和成长因子上的正暴露带来了较明显的正回报。

图表10: 代表产品相对因子暴露

因子相对暴露	国泰君安中证1000指数增强A			
	2022年年报	2023年中报	2023年年报	2024年中报
规模因子	-0.09	-0.10	-0.13	0.02
Beta因子	-0.01	0.08	-0.22	0.05
价值因子	0.21	0.15	0.28	0.02
质量因子	0.10	0.34	0.12	0.12
成长因子	0.27	0.43	0.13	0.25
杠杆因子	0.18	0.15	0.02	-0.06
波动因子	-0.20	-0.18	-0.19	-0.15
流动性因子	-0.06	-0.03	-0.03	0.04
动量因子	0.12	0.19	-0.04	0.18

图表11: 代表产品相对因子收益

因子相对收益	国泰君安中证1000指数增强A			
	2022年年报	2023年中报	2023年年报	2024年中报
规模因子	-0.02%	-0.05%	-0.96%	0.04%
Beta因子	-0.02%	-0.30%	1.14%	-0.08%
价值因子	0.29%	0.17%	0.93%	0.01%
质量因子	-0.01%	0.18%	0.51%	-0.08%
成长因子	-0.43%	0.23%	0.28%	0.38%
杠杆因子	-0.14%	0.16%	-0.02%	0.04%
波动因子	-1.08%	-0.78%	-0.57%	-0.27%
流动性因子	-0.01%	-0.04%	0.01%	0.06%
动量因子	-0.19%	-0.40%	0.11%	-0.08%

来源: Wind, 国金证券研究所

来源: Wind, 国金证券研究所

量化团队及产品线特点: 团队量化实力强, 硬件优势明显

国泰君安量化团队目前由 14 人组成, 管理规模百亿以上。团队分工明确, 4 人负责模型开发, 3 人专注于因子研究, 研究方面主要根据多策略框架进行分工, 涵盖基本面、量价、深度学习等多个方向。另有人员负责交易系统开发及技术支持。团队整体以量化策略为核心, 通过持续优化模型和因子, 结合实时交易系统, 支持多策略的公募和私募产品运作。目前量化产品线布局齐全, 指增策略覆盖沪深 300、中证 A500、中证 500、中证 1000 等指数, 国泰君安量化选股为全市场选股产品, 同时还设有科创板量化、红利量化、科技创新精选等主题赛道型量化产品线。

王卫林 (光大保德信创业板量化优选)

基金经理王卫林的投资策略框架以经典多因子量化体系为基础, 结合主动管理的灵活性以追求相对稳定的超额收益。经验与数据驱动的决策方式、量化与主动的有机结合, 在市场变化中展现出了良好的适应性, 同时通过低换手的方式有效实现交易成本控制。该策略框架在创业板指增产品的管理中表现出色, 尤其是在控制回撤和降低波动方面表现突出。

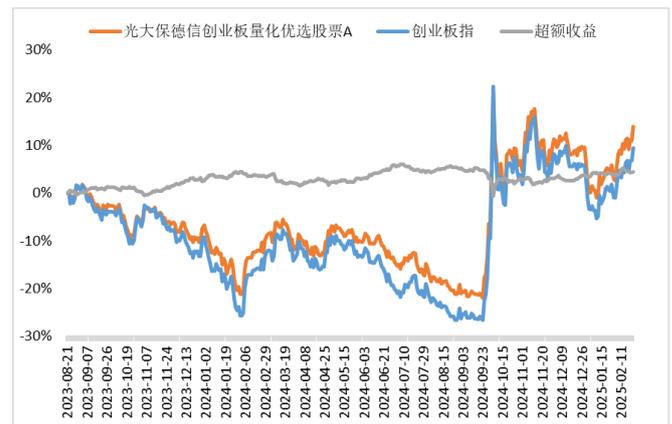
风险收益特征: 量化为主、主动为辅, 灵活应对波动

王卫林先生, 曾就职于南方基金、长城基金, 2023 年 2 月加入光大保德信基金, 任权益管理总部量化投资团队基金经理。截至 2024 年四季末, 管理产品共计 4 只, 合计管理规模 17.73 亿元。从绩效表现情况来看, 截至 2025 年 2 月 21 日, 代表产品光大保德信创业板量化优选 (2023 年 8 月 22 日任职) 任职以来年化收益率 8.63%, 超额收益 (相对 95%*创业板指) 4.99%, 年化超额 3.13%。作为一只量化选股型基金, 呈现出了一定的业绩弹性。

图表12: 基金经理在管量化产品 (截至 2024.12.31)

基金代码	基金简称	任职日期	四季度管理规模 (亿元)
011231.OF	光大保德信锦弘混合A	2023-08-22	0.53
013639.OF	光大保德信中证500指数增强A	2023-08-22	4.64
360001.OF	光大保德信量化核心A	2023-08-22	9.91
003069.OF	光大保德信创业板量化优选股票A	2023-08-22	2.65

图表13: 代表产品管理期累计收益 (截至 2025.02.21)



来源: Wind, 国金证券研究所

来源: Wind, 国金证券研究所

图表14：代表产品阶段风险收益指标（截至 2025.02.21）

基金代码	基金简称	任职日期	任职以来				今年以来			
			年化收益率	年化超额 (相对95%*创业板指)	年化夏普比率	超额回撤	年化收益率	年化超额 (相对95%*创业板指)	年化夏普比率	超额回撤
003069.OF	光大保德信创业板量化优选股票A	2023-08-22	8.63%	3.13%	0.41	13.03%	58.10%	6.80%	2.08	2.86%
基金代码	基金简称	任职日期	近一年				近两年			
			年化收益率	年化超额 (相对95%*创业板指)	年化夏普比率	超额回撤	年化收益率	年化超额 (相对95%*创业板指)	年化夏普比率	超额回撤
003069.OF	光大保德信创业板量化优选股票A	2023-08-22	28.43%	1.24%	0.92	8.44%	-	-	-	-
基金代码	基金简称	任职日期	2024年				2023年			
			年化收益率	年化超额 (相对95%*创业板指)	年化夏普比率	超额回撤	年化收益率	年化超额 (相对95%*创业板指)	年化夏普比率	超额回撤
003069.OF	光大保德信创业板量化优选股票A	2023-08-22	13.19%	1.24%	0.52	13.03%	-	-	-	-

来源：Wind，国金证券研究所

模型框架特点：传统多因子结合主动管理，经验与数据双重驱动

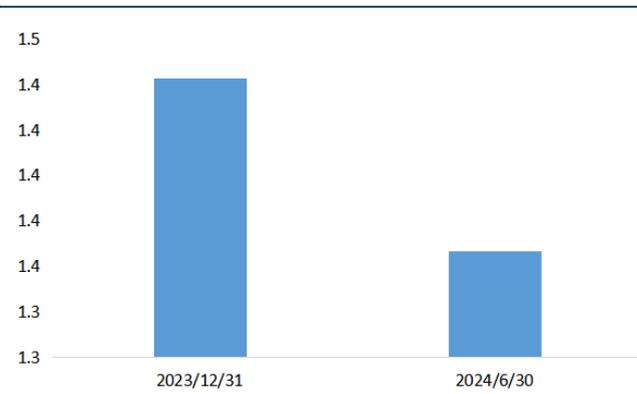
基金经理采用传统量化多因子体系与主动管理相结合的策略框架，其中量化组合权重占比在 80%以上，主动组合权重占比在 20%左右。核心框架基于经典的多因子体系，因子类别涵盖常规的大类因子如动量、价值、质量等，整体偏向动量和价值风格，但会通过风险模型控制风格偏离，确保投资组合的稳定性和跟踪误差的控制。因子加权层面，采用动态加权方法，类似于 ICIR 加权，但控制加权幅度以防止风格漂移，注重因子的稳定性和一致性。模型框架自 2019 年形成后保持一致性，仅对因子计算结构进行小幅度迭代。

主动组合主要用于灵活应对市场波动，特别是针对权重股的被迫低配问题，主动组合可通过选择替代标的来更好地紧跟指数、降低波动。而且，针对权重股会进行基本面跟踪，在选择替代标的时不仅注重行业的匹配度，还会注意公司业务的匹配度，避免简单的行业替代。主动组合中的标的全部为指数成分股，更多的是对成份股的补充调整，从风险管理角度出发，而非单纯追求阿尔法收益。希望通过主动调整降低组合波动，控制回撤。

代表产品运作特征：主动管理平滑超额波动，低换手降低交易成本

- 风险模型和组合优化：**在风险管理方面采用 Barra 的逻辑进行复现，行业偏离控制在 1%以内，个股偏离成分股允许适度偏离，非成分股偏离控制更严格。通过主动组合管理，对量化模型的缺陷进行补充，降低波动并控制回撤。策略始终保持高仓位运作，不进行宏观择时，专注于通过精细化管理实现稳定的超额收益。从运行结果来看，光大保德信创业板量化优选确实对于行业和成分股偏离进行了严格的控制，管理期间报告期平均行业偏离度为 1.40%，平均成分股偏离度为 0.37%，很好地控制了相对于创业板指数的偏离。

图表15：代表产品管理期行业偏离度 (%)



来源：Wind，国金证券研究所

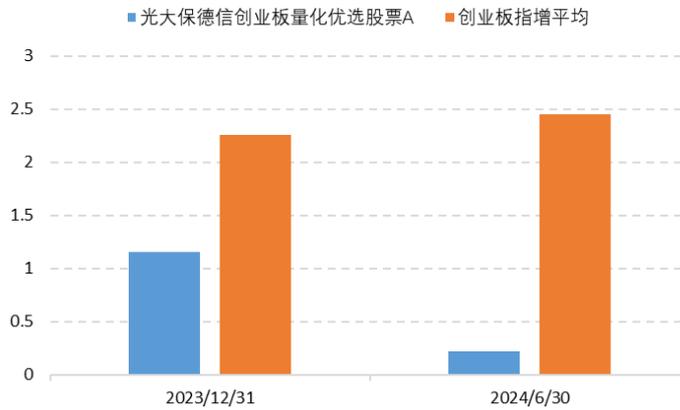
图表16：代表产品管理期成分股偏离度 (%)



来源：Wind，国金证券研究所

- 换手率水平及变化：**未剔除申赎影响估算，管理期间光大保德信创业板量化优选平均半年单边换手率为 0.69 倍，通过精细化管理，降低不必要的交易，换手率显著低于创业板指增基金平均水平。这种低换手率策略不仅节约了交易成本，还减少了市场噪音对组合的影响。

图表17: 代表产品管理期换手率(倍)



来源: Wind, 国金证券研究所

- 因子暴露及贡献:** 从管理期间报告期来看, 光大保德信创业板量化优选在规模因子、价值因子、质量因子、成长因子呈现一定的持续正向暴露, 在波动因子、流动性因子、动量因子上呈现一定的负向暴露, 即投资组合倾向于兼具基本面优势且市场相对低关注度的标的。在规模因子和成长因子上的正暴露带来了较明显的正回报。

图表18: 代表产品相对因子暴露

因子相对暴露	光大保德信创业板量化优选股票A	
	2023年年报	2024年中报
规模因子	0.96	0.92
Beta因子	-0.08	0.02
价值因子	0.01	0.06
质量因子	0.38	0.30
成长因子	0.13	0.18
杠杆因子	0.04	0.05
波动因子	-0.29	-0.21
流动性因子	-0.25	-0.29
动量因子	-0.09	-0.12

来源: Wind, 国金证券研究所

图表19: 代表产品相对因子收益

因子相对收益	光大保德信创业板量化优选股票A	
	2023年年报	2024年中报
规模因子	7.27%	1.98%
Beta因子	0.40%	-0.03%
价值因子	0.03%	0.01%
质量因子	1.60%	-0.21%
成长因子	0.27%	0.28%
杠杆因子	-0.03%	-0.03%
波动因子	-0.88%	-0.38%
流动性因子	0.05%	-0.41%
动量因子	0.22%	0.05%

来源: Wind, 国金证券研究所

量化团队及产品线特点: 分工明确, 双模型驱动不同策略产品线

光大保德信量化团队由4人组成, 包括2名基金经理和2名研究员。团队分工明确, 基金经理主要负责策略开发, 研究员主要负责基础研究、辅助性的数据维护、模型的简单改进等工作。2名基金经理根据负责产品的不同而采用不同的模型框架, 基金经理朱剑涛主要负责机器学习模型的开发和管理, 基金经理王卫林则侧重传统多因子模型管理创业板量化产品。公司旗下量化产品线涵盖了指数增强、量化选股、量化固收+策略品种等, 在不同产品上采用多样化策略, 展现了较强的适应性和灵活性, 既包括中证500指增、创业板指增等标准指增策略, 也包括空气指增光大核心以及轮动策略品种。

殷瑞飞(国投瑞银中证500指数量化增强)

基金经理殷瑞飞在延续传统多因子框架的基础上, 与时俱进进行了AI框架的迭代升级。传统多因子模型采用静态+均衡的因子配置方式, 通过每天关注组合在各个因子上的暴露来进行配置权重设定, 以达到最终暴露相对均衡的目标。AI框架则采用多个神经网络模型等权融合的方式高效处理量价信号。同时, 十分注重风险控制, 对于行业以及市值等重要风格因子严控暴露, 对于超额收益的稳定性有着很高的重视度。

风险收益特征: 中长期表现优异, 近年来超额稳健

殷瑞飞先生, 厦门大学统计学博士。曾任汇添富基金风险管理分析师, 2011年6月加入国投瑞银基金, 2014年7月开始担任基金经理, 管理被动指数型基金产品, 2018年8月起任国投瑞银中证500指数量化增强基金基金经理, 开始指增量化产品的管理, 现任量化投资部部门副总经理。截止2024年四季末, 共管理5只公募基金产品, 其中, 指增及量化品种4只, 合计管理规模26.85亿元。从绩效表现情况来看, 截至2025年2月21日, 代表产品国投瑞银中证500指数量化增强任职以来累计实现96.03%的超额回报, 年化超额10.32%, 中长期超额表现优异。近一年、近两年、2023年、2024年各个统计阶段也均实现了正超额, 且超额回撤相对有限, 特别是2024年年化信息比率1.57, 风险调整后收益结果良好, 整体呈现出稳健的超额特征。

图表20: 基金经理在管量化产品 (截至 2024. 12. 31)



来源: Wind, 国金证券研究所

图表21: 代表产品管理期累计收益 (截至 2025. 02. 21)



来源: Wind, 国金证券研究所

图表22: 代表产品阶段风险收益指标 (截至 2025. 02. 21)

基金代码	基金简称	任职日期	任职以来				今年以来			
			年化超额	年化跟踪误差	年化信息比率	超额回撤	年化超额	年化跟踪误差	年化信息比率	超额回撤
005994.OF	国投瑞银中证500指数量化增强A	2018-08-01	10.32%	5.92%	1.74	10.86%	-2.32%	3.33%	-0.70	1.56%
基金代码	基金简称	任职日期	近一年				近两年			
			年化超额	年化跟踪误差	年化信息比率	超额回撤	年化超额	年化跟踪误差	年化信息比率	超额回撤
005994.OF	国投瑞银中证500指数量化增强A	2018-08-01	4.09%	2.70%	1.51	4.41%	2.61%	2.90%	0.90	4.41%
基金代码	基金简称	任职日期	2024年				2023年			
			年化超额	年化跟踪误差	年化信息比率	超额回撤	年化超额	年化跟踪误差	年化信息比率	超额回撤
005994.OF	国投瑞银中证500指数量化增强A	2018-08-01	4.44%	2.82%	1.57	4.41%	1.13%	2.84%	0.40	3.39%

来源: Wind, 国金证券研究所

模型框架特点: 多因子框架持续优化, 迭代 AI 与时俱进

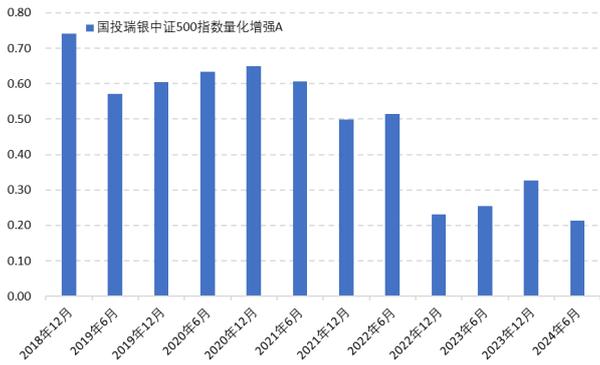
量化团队在过去五因子体系的基础之上, 于 2024 年年中进行了机器学习策略的升级迭代, 形成了传统多因子+AI 的架构, 两部分分仓落地。传统多因子模型中, 主要包含五大类因子, 估值因子、成长因子、盈利因子、分析师预期因子、交易特征因子。前三类因子属于基本面因子, 主要关注公司的盈利能力、成长能力、估值性价比。交易特征因子主要基于市场交易层面的特征或者高频数据做挖掘, 获取交易对手非理性行为的投资回报。分析师预期因子介于基本面和交易面之间, 充分利用市场分析师的研究成果去赚取研究价值的回报。因子加权方面, 采用静态+均衡的因子配置方式, 但均衡并非简单等权, 因为存在部分因子相关性比较高的情况, 简单等权会使得最终的因子暴露并不均衡。因此, 团队通过每天关注组合在各个因子上的暴露来进行配置权重设定, 目的是希望最终暴露相对均衡。

AI 框架方面, 包括多个神经网络模型, 量价信号使用比例更高, 基本面数据主要用于股票特征的刻画, 多个模型等权融合。尽管目前的研究力量在 AI 部分的占比高于传统部分, 但是整个团队仍然保留了足够的精力在传统因子的迭代挖掘、传统框架模型的细化上面, 比如风险模型的迭代、算法上的改进优化、交易成本方面的刻画等等。

代表产品运作特征: 严控风险暴露敞口, 持股倾向基本面良好的低估值标的

- 风险模型和组合优化:** 风险模型主要基于 Barra, 同时根据 A 股市场的特殊情况做细化调整。传统多因子模型的风控更加严格, 相对申万一级行业严控暴露, 对于市值等重要的风格因子相对中性。AI 框架下, 风控适当放松, 行业偏离正负 2%~3%, 市值因子控 0.5 倍标准差, 但由于风险模型还包括了惩罚项, 因而对风格的偏离能够起到较大的牵制作用, 所以很少产生较大的实际偏离。从运行结果来看, 国投瑞银中证 500 指数量化增强管理期间报告期平均行业偏离度为 0.49%, 平均成分股偏离度为 0.44%, 而且, 自 2022 年下半年以来偏离水平始终维持低位, 的确严控了行业及成分股偏离水平。

图表23: 代表产品管理期行业偏离度 (%)



来源: Wind, 国金证券研究所

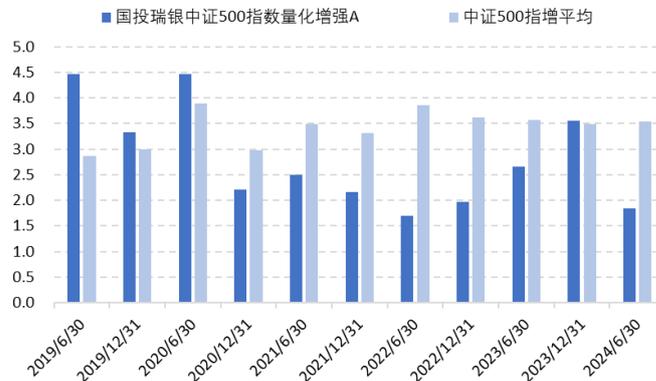
图表24: 代表产品管理期成分股偏离度 (%)



来源: Wind, 国金证券研究所

- **换手率水平及变化:** 未剔除申赎影响估算, 国投瑞银中证 500 指数量化增强管理期间平均半年单边换手率为 2.81 倍, 大部分阶段显著低于中证 500 指增基金平均换手率水平。

图表25: 代表产品管理期换手率 (倍)



来源: Wind, 国金证券研究所

- **因子暴露及贡献:** 从管理期间报告期来看, 国投瑞银中证 500 指数量化增强在规模因子保持相对中性的同时, 在质量因子、成长因子、价值因子上均呈现持续的正向暴露, 与此同时, 在波动因子、流动性因子上呈现持续的负向暴露, 投资组合持续倾向于基本面良好、具备估值优势、低波动、低流动性的标的, 这也与长期使用基本面为主的多因子模型有关。2024 年中报显示, 在成长因子上的正暴露带来了较明显的正回报。

图表26: 代表产品相对因子暴露

因子相对暴露	国投瑞银中证500指数量化增强A					
	2021年年报	2022年中报	2022年年报	2023年中报	2023年年报	2024年中报
规模因子	-0.02	-0.05	-0.05	-0.05	-0.06	-0.02
Beta因子	-0.10	0.03	-0.10	0.01	-0.10	-0.04
价值因子	0.42	0.23	0.33	0.18	0.20	0.19
质量因子	0.30	0.33	0.34	0.37	0.30	0.21
成长因子	0.37	0.39	0.49	0.48	0.50	0.27
杠杆因子	0.01	-0.01	-0.08	0.03	-0.01	-0.07
波动因子	-0.12	-0.10	-0.18	-0.19	-0.11	-0.10
流动性因子	0.00	0.05	-0.02	-0.11	-0.07	-0.09
动量因子	-0.08	0.12	-0.08	-0.04	-0.09	0.03

来源: Wind, 国金证券研究所

图表27: 代表产品相对因子收益

因子相对收益	国投瑞银中证500指数量化增强A					
	2021年年报	2022年中报	2022年年报	2023年中报	2023年年报	2024年中报
规模因子	0.00%	0.08%	-0.01%	-0.03%	-0.47%	-0.04%
Beta因子	0.43%	-0.15%	-0.11%	-0.03%	0.53%	0.06%
价值因子	2.45%	-0.11%	0.45%	0.21%	0.66%	0.04%
质量因子	0.32%	0.48%	-0.03%	0.20%	1.24%	-0.15%
成长因子	-0.16%	1.40%	-0.78%	0.26%	1.09%	0.41%
杠杆因子	0.01%	-0.01%	0.06%	0.03%	0.01%	0.04%
波动因子	-0.98%	-1.62%	-1.02%	-0.80%	-0.32%	-0.18%
流动性因子	0.00%	-0.14%	0.00%	-0.18%	0.02%	-0.13%
动量因子	0.16%	0.73%	0.13%	0.09%	0.22%	-0.02%

来源: Wind, 国金证券研究所

量化团队及产品线特点: 团队梯队化建设, 核心成员投研经验丰富

国投瑞银量化团队目前共 6 人, 均为理工科背景, 以数学、统计、计算机为主。具体包含 2 名基金经理、3 名研究员, 另有 1 名研究员逐步开始管理基金, 目前仍承担着较多的研究任务, 整体梯队化建设比较完善, 核心成员投研经验丰富。旗下产品线既包括沪深 300、中证 500 指增增强型品种, 也包括了股票量化以及量化固收+策略品种。其中, 股票量化产品国投瑞银睿睿量化选股, 不对标任何指数, 相比其他公募股票量化基金更加关注组合波动, 主要采用传统多因子框架优选低波组合。国投瑞银新增长是一只量化固收+策略产品, 权益部分采用睿睿量化选股的部分仓位, 叠加一些量化转债策略, 固收部分则是由固收团队管理。整体尽管产品数量有限, 但主要品种均已布局。

张序（华安沪深 300 增强策略 ETF）

基金经理张序在因子构建及筛选方面精耕细作，十分注重因子的稳定性和可解释性，通过人工挖掘和外部合作的方式不断扩展因子库，实盘中，以资金类因子使用为主。基金经理代表产品华安沪深 300 增强策略 ETF，通过精细化方式构建的因子与机器学习策略框架的融合，以及板块约束、风格因子剥离机制等灵活的风控机制，实现了各个阶段的稳健超额。

风险收益特征：超额收益稳健，低跟踪误差、低超额回撤

张序先生，曾任瑞银企业管理(上海)有限公司量化分析师，2017 年 2 月加入华安基金，历任指数与量化投资部量化分析师、基金经理助理，2020 年 5 月起担任基金经理，现共管理 4 只指数增强及量化选股基金品种。截至 2024 年四季报，4 只在管基金合计管理规模 15.26 亿元。从绩效表现情况来看，截至 2025 年 2 月 21 日，代表产品华安沪深 300 增强策略 ETF 自 2022 年 12 月任职以来累计收益 11.23%、年化超额收益为 3.18%，年化信息比率为 1.24，中长期超额表现较佳，且显示出风险调整后收益方面的优势。该产品在今年以来、近一年、近两年、2024 年、2023 年等各个统计阶段均实现了正向超额，同时保持了较低的跟踪误差和超额回撤，显示出较强的风险调整后收益能力和市场适应能力，在不同市场环境下均相对稳健。

图表28：基金经理在管量化产品（截至 2024.12.31）



来源：Wind，国金证券研究所

图表29：代表产品累计收益（截至 2025.02.21）



来源：Wind，国金证券研究所

图表30：代表产品阶段风险收益指标（截至 2025.02.21）

基金代码	基金简称	任职日期	任职以来				今年以来			
			年化超额	年化跟踪误差	年化信息比率	超额回撤	年化超额	年化跟踪误差	年化信息比率	超额回撤
561000.OF	华安沪深300增强策略ETF	2022-12-21	3.18%	2.56%	1.24	3.30%	3.72%	2.12%	1.76	0.34%
基金代码	基金简称	任职日期	近一年				近两年			
			年化超额	年化跟踪误差	年化信息比率	超额回撤	年化超额	年化跟踪误差	年化信息比率	超额回撤
561000.OF	华安沪深300增强策略ETF	2022-12-21	3.96%	2.65%	1.49	3.30%	4.71%	2.56%	1.84	3.30%
基金代码	基金简称	任职日期	2024年				2023年			
			年化超额	年化跟踪误差	年化信息比率	超额回撤	年化超额	年化跟踪误差	年化信息比率	超额回撤
561000.OF	华安沪深300增强策略ETF	2022-12-21	5.88%	2.82%	2.08	3.30%	1.75%	2.30%	0.76	1.69%

来源：Wind，国金证券研究所

模型框架特点：精细化因子构建及筛选，纯机器学习模型选股

公司量化团队通过自己挖掘以及与卖方合作的方式，将因子库中的因子数量从几百个扩展到 1000 个以上的数量级，其中，绝大多数是人工挖掘的有逻辑性的因子，涵盖价格量、财务信息、卖方分析师、财报、基金持仓、国家队持仓等等信息，并对财务信息等基本面因子进行了细致化处理。之所以采用人工挖掘因子的方式，一方面是希望模型的可解释性更强，另一方面考虑到沪深 300 的选股域中，股票背后的驱动因素相对比较复杂，包括北向资金、国家队、ETF、散户等等，整体资金结构对股票的定价能力边际是不稳定的，采用统计方法挖掘的因子在样本内外差异较大，反而人工挖掘的因子效果更好。

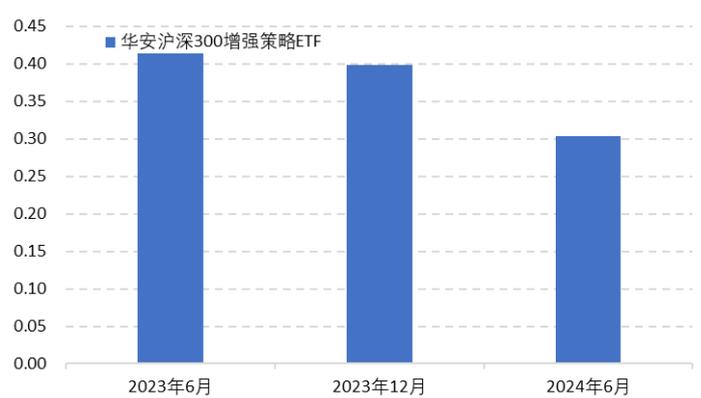
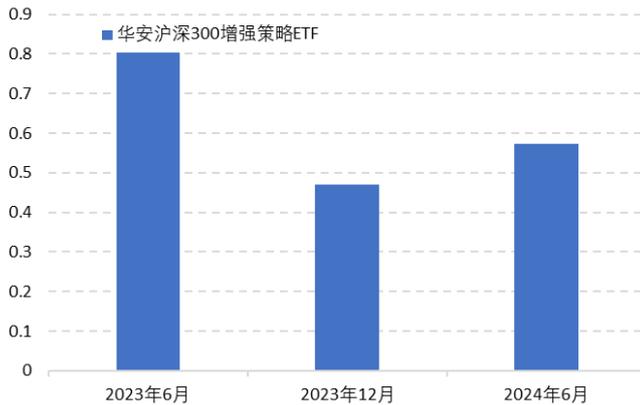
在因子的筛选上，结合胜率与赔率筛选优质因子，并对风格问题进行及时剔除，从而较好地解决了当 β 类因子大幅回调时， α 因子共振的风险问题，通过在风险模型上更细节化的操作，确保了模型的稳定性和适应性。实盘中，沪深 300 增强策略 ETF 大约使用到 70 多个因子，其中，基本面因子较少，主要以资金类，如低波、流动性类的因子为主。阿尔法模型方面，主要采用 XGBoost 模型来进行股票收益率预测，预测周期为周频。

代表产品运作特征：成分股内选股，风险控制细致灵活

- 风险模型和组合优化：**沪深 300 增强 ETF 在追求超额收益的同时，严控跟踪误差，与基准指数的偏离始终保持在较低水平。在风控制度方面比较灵活，主要对市值、动量、红利、成长、质量等对 A 股影响比较大的因子进行约束，大约相对暴露控制在 0.5-0.8 倍标准差。在行业层面不做单行业约束，而是在板块层面对科技、制造、消费、金融等七大板块进行约束，偏离基本控制在 2% 以内，避免因行业层面的过度约束导致错失板块性机会。总体通过板块约束、风格因子剥离机制等细致化风控手段来控制风险，而且，由于产品基本在成分股内选股，因而，整体风控效果较好。从运行结果来看，华安沪深 300 增强策略 ETF 相对沪深 300 指数管理期间报告期平均行业偏离度为 0.62%，平均成分股偏离度为 0.37%，管理期间报告期平均成分股外配置比例 0.01%。

图表31：代表产品行业偏离度 (%)

图表32：代表产品成分股偏离度 (%)

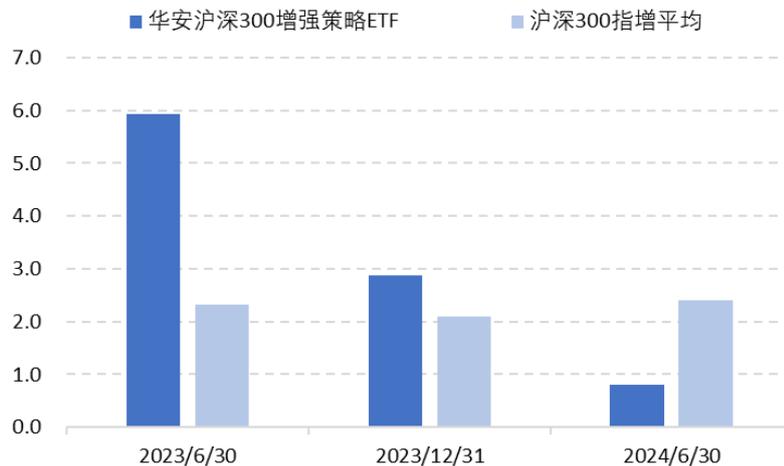


来源：Wind，国金证券研究所

来源：Wind，国金证券研究所

- 换手率水平及变化：**未剔除申赎影响估算，管理期间华安沪深 300 增强策略 ETF 平均半年单边换手率为 3.21 倍，大部分报告期换手率水平高于沪深 300 指增平均，这或与该产品基本面因子使用较少有关。

图表33：代表产品换手率 (倍)



来源：Wind，国金证券研究所

- 因子暴露及贡献：**从管理期间报告期来看，华安沪深 300 增强策略 ETF 因子暴露程度较低，在质量因子、Beta 因子、成长因子上持续小幅负暴露，在价值因子上呈现持续小幅正暴露，并在 2024 年中报的规模因子、波动因子、流动性因子和动量因子上，由前期的负向暴露转向了正向暴露。投资组合在 2024 年年中倾向于低 Beta、低估值、高波动且流动性较好的标的，大多数因子上的相对暴露都实现了不同幅度的正回报。

图表34: 代表产品相对因子暴露

因子相对暴露	华安沪深300增强策略ETF		
	2023年中报	2023年年报	2024年中报
规模因子	-0.11	-0.06	0.01
Beta因子	-0.05	-0.20	-0.08
价值因子	0.11	0.18	0.10
质量因子	-0.07	-0.10	-0.12
成长因子	-0.07	-0.07	-0.01
杠杆因子	-0.02	0.01	-0.04
波动因子	-0.24	-0.11	0.05
流动性因子	-0.15	-0.03	0.09
动量因子	-0.08	-0.03	0.02

图表35: 代表产品相对因子收益

因子相对收益	华安沪深300增强策略ETF		
	2023年中报	2023年年报	2024年中报
规模因子	-0.06%	-0.45%	0.03%
Beta因子	0.16%	1.00%	0.13%
价值因子	0.12%	0.61%	0.02%
质量因子	-0.04%	-0.41%	0.08%
成长因子	-0.04%	-0.14%	-0.02%
杠杆因子	-0.02%	0.01%	0.02%
波动因子	-1.01%	-0.33%	0.10%
流动性因子	-0.25%	0.01%	0.12%
动量因子	0.17%	0.08%	-0.01%

来源: Wind, 国金证券研究所

来源: Wind, 国金证券研究所

量化团队及产品线特点: 注重中观配置研究, 产品之间差异化明显

指数与量化团队共9人, 分工方面, 有6名成员主要负责行业轮动、风格轮动等中观配置研究, 基金经理张序先生与另外2名成员主要负责机器学习选股策略。公司旗下产品线相对完善, 对于沪深300、中证500、中证1000等主流指数增强品种均有布局, 与此同时, 还包括了多只不同策略特征的量化选股品种及专户产品。基金经理之间根据不同产品定位及自身优势特点, 往往采用不同的策略框架, 在保证整体协同性的同时, 又突出了各自的差异化特征。张序先生管理的华安事件驱动、华安沪深300量化增强则采用了与华安沪深300增强策略ETF纯机器学习选股不同的策略框架, 即通过行业轮动+量化选股的体系运作管理, 业绩弹性相对更高。

张子权 (太平中证1000指数增强)

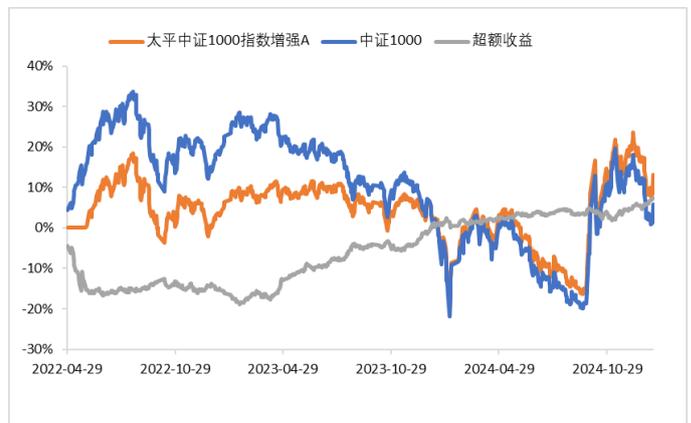
基金经理张子权充分运用多套AI模型架构, 将市场上能够获取的预测股价相关的多元化信息尽可能纳入模型, 并根据不同的数据特点, 采用不同的子模块进行处理, 最终形成股票未来一段时间的期望收益, 整个过程高度依赖模型本身, 不做人工干预。目前, 太平基金量化团队已积累了大量的量化特征, 较大的数据源提供了尽可能多的独立信息, 同时, 多样化的模型架构也在一定程度上为稳健超额提供了积极贡献。

风险收益特征: 追求相对稳定超额收益, 超额回撤控制良好

张子权先生, 英国莱斯特大学理学硕士, 2016年起先后任职于国金证券上海资产管理分公司、太平资产管理有限公司, 历任量化研究员、助理投资经理、投资经理等职。2021年11月加入太平基金从事量化投资研究工作, 2022年4月开始担任基金经理。截至2024年四季报, 共管理4只公募基金产品, 除1只被动指数型产品外, 其余3只均为量化策略品种, 其中以固收+策略品种管理规模最大, 季度末3只量化策略品种合计管理规模49.66亿元。从绩效表现情况来看, 截至2025年2月21日, 代表产品太平中证1000指数增强自2022年4月任职以来净值累计上涨22.85%, 相对业绩比较基准实现超额10.57%。特别是2023年一季度策略迭代以来, 整体超额稳定性明显提升, 超额回撤控制良好, 展现出了较好的收益获取和风险控制能力。

图表36: 基金经理在管量化产品 (截至2024.12.31)

图表37: 代表产品累计收益 (截至2025.02.21)



来源: Wind, 国金证券研究所

来源: Wind, 国金证券研究所

图表38：代表产品阶段风险收益指标（截至 2025.02.21）

基金代码	基金简称	任职日期	任职以来				今年以来			
			年化超额	年化跟踪误差	年化信息比率	超额回撤	年化超额	年化跟踪误差	年化信息比率	超额回撤
015466.OF	太平中证1000指数增强A	2022-04-29	3.47%	5.30%	0.66	6.01%	-1.89%	4.72%	-0.40	1.89%
基金代码	基金简称	任职日期	近一年				近两年			
			年化超额	年化跟踪误差	年化信息比率	超额回撤	年化超额	年化跟踪误差	年化信息比率	超额回撤
015466.OF	太平中证1000指数增强A	2022-04-29	5.37%	4.39%	1.22	2.51%	9.16%	4.39%	2.09	2.67%
基金代码	基金简称	任职日期	2024年				2023年			
			年化超额	年化跟踪误差	年化信息比率	超额回撤	年化超额	年化跟踪误差	年化信息比率	超额回撤
015466.OF	太平中证1000指数增强A	2022-04-29	6.33%	4.84%	1.31	2.67%	10.91%	3.67%	2.97	2.40%

来源：Wind，国金证券研究所

模型框架特点：广域数据与多模型架构，AI 框架高效赋能

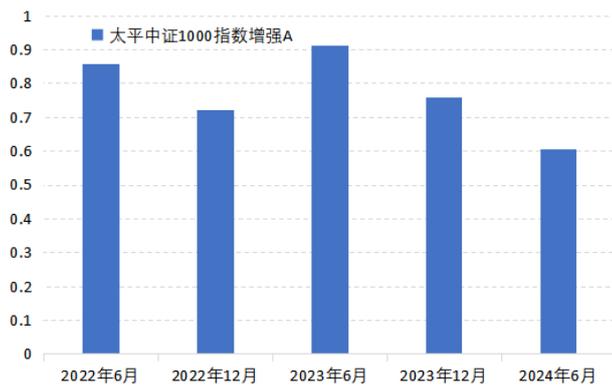
整体采用基于 AI 的策略体系，将市场上能够获取的对预测股价相关的多元化信息全部纳入模型处理。模型架构主要分为 machine α 、机器学习决策树、深度学习三个部分，根据不同的数据特点，采用不同的子模块进行处理，最终形成股票未来一段时间的期望收益，整个过程高度依赖模型本身，不做人工干预。其中，machine α 使用比例较低，因为信号往往集中在低波和反转，比较单一，不过，基金经理对于 machine α 的使用并非一味追求 IC 特别高的信号。机器学习决策树大约占一半，主要采用 XGBoost 模型，其余为深度学习部分。各个部分当中均有多个模型共同作用，即实盘当中并不对模型进行选择，在最终的模型融合层面主要采用决策树来进行整合。

目前，太平基金已积累了超过一万个以上数量级的量化特征，只要能够获取的信息都尽量让模型能够感知，实盘中使用到的特征大约 4000 多个左右。其中，基本面数据定位相对严格，只有与纯粹的财务报表数据、分析师预期数据之间交互出来的特征才称为基本面数据，因此，在所有特征中，基本面数量占比较低，不足 10%，高频量价数据等技术面数据占比较多，但从收益贡献角度，基本面数据贡献接近五成。总体来看，较大的数据源提供了尽可能多的独立信息，同时，多样化的模型架构也在一定程度上为稳健的超额贡献了积极影响。

代表产品运作特征：严控市值暴露，换手率水平较高

- **风险模型和组合优化：**风险模型主要基于 Barra 框架，偶尔会增加个别自定义的风险因子。大部分时候严控市值因子，同时对流动性因子会强制要求负暴露，对于其它 Barra 风险因子没有做严格控制，但经历了 2024 年三季度末到四季度的市场波动后，自 11 月起增加了对于波动、成长、估值等因子暴露的控制。行业方面，控制二级行业中性。从运行结果来看，太平中证 1000 指数增强任职以来报告期平均行业偏离度 0.77%，报告期平均成分股偏离度 0.46%，紧跟中证 1000 指数运作管理。

图表39：代表产品行业偏离度（%）



来源：Wind，国金证券研究所

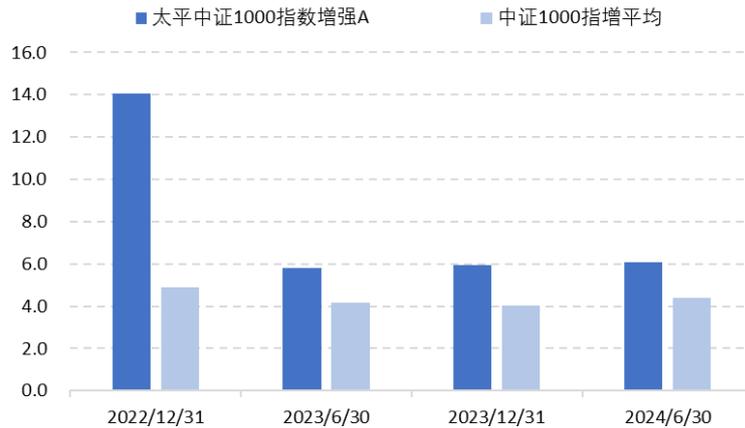
图表40：代表产品成分股偏离度（%）



来源：Wind，国金证券研究所

- **换手率水平及变化：**未剔除申赎影响估算，自 2022 年年中任职以来，太平中证 1000 指数增强平均半年单边换手率为 7.97 倍，2023 年以来基本保持在 6 倍左右的半年单边换手率水平，整体显著高于中证 1000 指增平均水平，在一定程度上与 AI 架构下量价信号的使用比例较高有关。

图表41：代表产品换手率（倍）



来源：Wind, 国金证券研究所

- 因子暴露及贡献：**太平中证1000指数增强自2023年3月起陆续进行了策略迭代升级，因此，从管理期间各个报告期因子暴露情况可以看到，自2023年中报以来相较于前期有较大变化。具体来看，该产品规模因子保持中性，与前文提到的对于市值的严控相互印证。与此同时，价值因子、成长因子呈现相对持续的正暴露，Beta因子、波动因子呈现持续负暴露，投资组合倾向于低估值、低Beta、低波动特征的股票。2024年中报，在质量因子上的负暴露以及在成长因子、价值因子上的正暴露实现了一定幅度的正回报。

图表42：代表产品相对因子暴露

因子相对暴露	太平中证1000指数增强A				
	2022年中报	2022年年报	2023年中报	2023年年报	2024年中报
规模因子	0.02	0.05	-0.06	-0.01	0.01
Beta因子	0.03	-0.22	-0.14	-0.28	-0.01
价值因子	-0.14	-0.18	0.15	0.21	0.15
质量因子	-0.13	-0.01	0.09	0.16	-0.11
成长因子	0.13	0.11	0.18	0.12	0.02
杠杆因子	0.05	0.06	0.00	-0.13	0.11
波动因子	-0.24	-0.17	-0.12	-0.09	-0.13
流动性因子	0.24	0.02	0.09	0.12	-0.08
动量因子	0.28	0.24	0.36	0.12	0.00

来源：Wind, 国金证券研究所

图表43：代表产品相对因子收益

因子相对收益	太平中证1000指数增强A				
	2022年中报	2022年年报	2023年中报	2023年年报	2024年中报
规模因子	-0.03%	0.01%	-0.03%	-0.08%	0.01%
Beta因子	-0.15%	-0.24%	0.51%	1.41%	0.01%
价值因子	0.06%	-0.24%	0.17%	0.70%	0.03%
质量因子	-0.17%	0.00%	0.05%	0.67%	0.08%
成长因子	0.45%	-0.18%	0.10%	0.26%	0.04%
杠杆因子	0.07%	-0.04%	0.00%	0.10%	-0.07%
波动因子	-0.09%	-0.95%	-0.51%	-0.28%	-0.25%
流动性因子	-0.62%	0.00%	0.14%	-0.03%	-0.11%
动量因子	-1.72%	-0.39%	-0.73%	-0.29%	0.00%

来源：Wind, 国金证券研究所

量化团队及产品线特点：团队小而精，产品种类丰富

太平基金量化团队隶属于多元资产部，固收+策略为主要业务。目前团队共5名成员，2名基金经理、1名量化基金经理助理、2名研究员，2名基金经理分别为张子权先生和另外一名固收基金经理。尽管公司旗下产品数量有限，但种类丰富，包含指数增强、量化选股、量化固收+策略品种等。其中，量化选股型产品太平量化选股为偏股混基金指数(885001)增强策略，阿尔法模型架构与指增产品完全一致，仅风险模型由于基准及选股范围的不同而有所差异。量化固收+策略产品太平嘉和权益端于2024年7月同样切换为偏股混基金指数(885001)增强策略，采用同一套框架体系运作。

朱剑涛（光大保德信中证500指数增强）

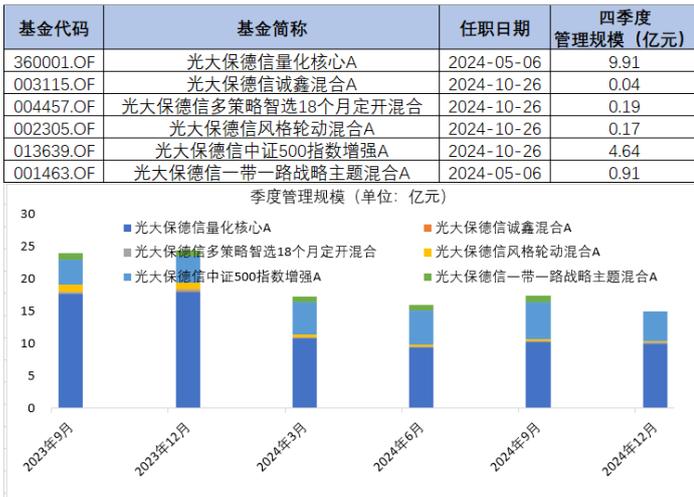
基金经理朱剑涛以机器学习模型构建策略框架，认为机器学习模型能够根据市场环境动态调整，对市场节奏的适应性较强。模型采用了丰富多样的数据源，既注重对量价信息的提取，也纳入了基本面信息（如财报数据）、另类数据，共同作用来提升模型稳定性和边际效果。同时通过自研对市场波动敏感性更强的风险模型更好地控制风险暴露。

风险收益特征：近期超额回撤稳健性显著提升

朱剑涛先生，曾任东方证券金融工程首席分析师、海南进化论私募基金量化研究负责人等，2023年8月加入光大保德信基金，现任权益管理总部量化投资团队副团队长。所管理的产品主要包括指数增强、主动量化等品种，截至2024年四季末，共6只在管基金，合计管理规模15.86亿元。从绩效表现情况来看，截至2025年2月21日，代表产品光大保德信中证500指数增强自2023年迭代至机器学习策略以来超额收益12.80%，年化超额5.80%，超额回撤幅度为8.91%。基金经理朱剑涛任职以来年化超额6.90%，超额回撤仅为1.87%。

图表44: 基金经理在管指增产品 (截至 2024. 12. 31)

图表45: 代表产品管理期累计收益 (截至 2025. 02. 21)



来源: Wind, 国金证券研究所

来源: Wind, 国金证券研究所

图表46: 代表产品阶段风险收益指标 (截至 2025. 02. 21)

基金代码	基金简称	任职日期	任职以来				今年以来			
			年化超额	年化跟踪误差	年化信息比率	超额回撤	年化超额	年化跟踪误差	年化信息比率	超额回撤
013639.OF	光大保德信中证500指数增强A	2024-10-26	6.90%	4.84%	1.43	1.87%	-8.64%	4.23%	-2.04	1.87%
基金代码	基金简称	任职日期	近一年				近两年			
			年化超额	年化跟踪误差	年化信息比率	超额回撤	年化超额	年化跟踪误差	年化信息比率	超额回撤
013639.OF	光大保德信中证500指数增强A	2024-10-26	7.46%	6.47%	1.15	8.91%	5.60%	5.82%	0.96	8.91%
基金代码	基金简称	任职日期	2024年				2023年			
			年化超额	年化跟踪误差	年化信息比率	超额回撤	年化超额	年化跟踪误差	年化信息比率	超额回撤
013639.OF	光大保德信中证500指数增强A	2024-10-26	6.60%	6.79%	0.97	8.91%	6.02%	4.55%	1.32	2.40%

来源: Wind, 国金证券研究所

模型框架特点: 纯机器学习策略, 追求相对稳定 alpha 收益

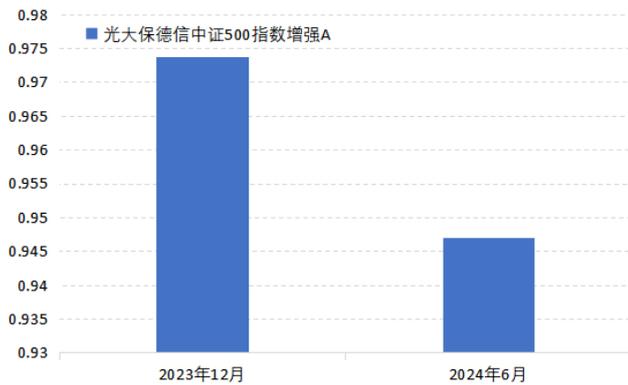
目前光保量化团队有两套策略框架: 机器学习模型和传统多因子模型。其中, 机器学习模型为团队核心策略, 从2022年底开始切换并持续优化, 主要应用中证500指增策略, 传统多因子框架则应用在创业板量化产品上。策略数据来源丰富多样, 包括K线、分钟线、Level-2数据、舆情数据以及产业链数据等。模型对量价信息的提取能力较强, 但基本面信息(如财报数据)、另类数据也会纳入, 尽管其贡献相对较小, 但对稳定性和边际提升有一定作用。因子挖掘层面, 人工挖掘的同时, 也通过神经网络模型挖掘因子, 原始输入因子约一两百个, 中间过程会产生几百个因子, 最终进行加权。

因子加权层面, 同样通过神经网络模型对因子进行动态加权, 最终得到综合打分。基金经理认为, 机器学习模型能够根据市场环境动态调整, 对市场节奏的适应性较强。例如, 在市场风格变化时, 模型能够较快地调整持仓风格, 如在低估值、低β风格的市场环境中表现出较好的适应性。模型的预测周期约为半个月到一个月, 调仓频率为周频。中证500增强的换手率双边约为10倍, 整体换手率与模型的预测周期和市场环境相匹配。

代表产品运作特征: 提高成分股内持仓占比, 自主开发风险控制模型

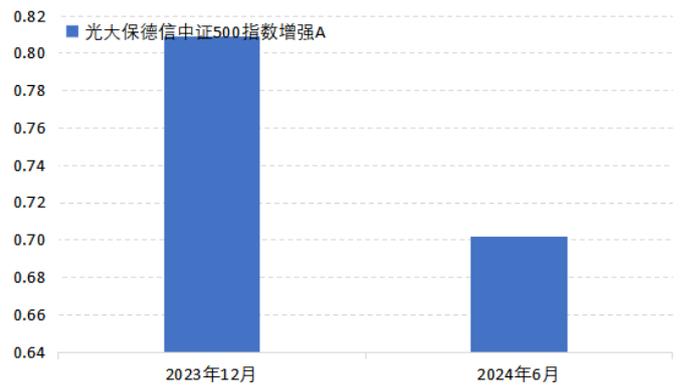
- **风险模型和组合优化:** 风险模型由团队自主开发, 相较于Barra模型, 增加了几个A股特有的风险因子以及一些特定结构, 对市场波动的敏感性更强, 能够更好地控制风险暴露。中证500指增在实际运作过程中将成分股内占比约束提升至85%, 风格因子层面主要控制市值因子和Beta因子在0.3倍标准差, 其余风格因子的控制主要通过约束跟踪误差来实现。行业暴露目前控制在1%左右。从运行结果来看, 光大保德信中证500指数增强A对于行业和成分股偏离进行了严格的控制, 管理期间报告期平均行业偏离度为0.96%, 平均成分股偏离度为0.76%, 很好地控制了相对于中证500指数的偏离, 同时成分股外占比平均控制在15.18%。

图表47: 代表产品管理期行业偏离度 (%)



来源: Wind, 国金证券研究所

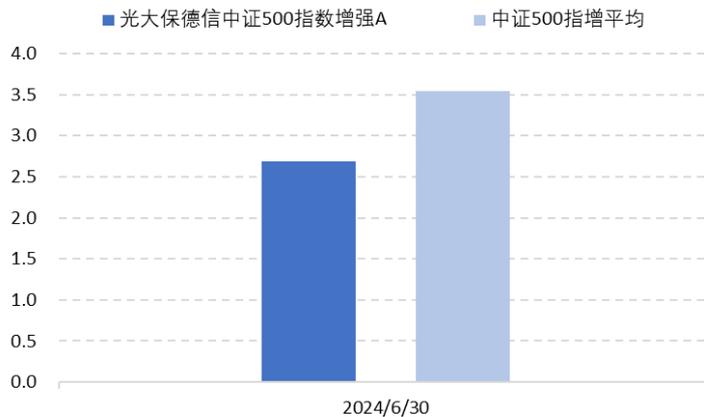
图表48: 代表产品管理期成分股偏离度 (%)



来源: Wind, 国金证券研究所

- **换手率水平及变化:** 未剔除申赎影响估算, 管理期间光大保德信中证 500 指数增强平均半年单边换手率为 2.69 倍, 整体换手率水平略低于对应指增基金平均水平。

图表49: 代表产品管理期换手率 (倍)



来源: Wind, 国金证券研究所

- **因子暴露及贡献:** 从管理期间报告期来看, 光大保德信中证 500 指数增强在规模因子、流动性因子暴露上相对中性, 在价值因子、质量因子、成长因子上呈现持续的正向暴露, 在杠杆因子、Beta 因子、波动因子上基本均呈现持续的负向暴露, 投资组合倾向于基本面良好、低 Beta、低波动、低估值的标的。在 Beta 因子上的小幅负暴露和成长因子上小幅正暴露带来了较明显的正回报。

图表50: 代表产品相对因子暴露

因子相对暴露	光大保德信中证500指数增强A	
	2023年年报	2024年中报
规模因子	0.06	0.02
Beta因子	-0.28	-0.23
价值因子	0.28	0.19
质量因子	0.12	0.19
成长因子	0.13	0.22
杠杆因子	-0.05	-0.06
波动因子	-0.26	-0.09
流动性因子	-0.14	0.02
动量因子	0.01	0.22

来源: Wind, 国金证券研究所

图表51: 代表产品相对因子收益

因子相对收益	光大保德信中证500指数增强A	
	2023年年报	2024年中报
规模因子	-0.43%	0.05%
Beta因子	1.45%	0.36%
价值因子	0.93%	0.04%
质量因子	0.51%	-0.14%
成长因子	0.27%	0.33%
杠杆因子	0.04%	0.04%
波动因子	-0.77%	-0.17%
流动性因子	0.03%	0.03%
动量因子	-0.03%	-0.10%

来源: Wind, 国金证券研究所

量化团队及产品线特点: 分工明确, 双模型驱动不同策略产品线

光大保德信量化团队由 4 人组成, 包括 2 名基金经理和 2 名研究员。团队分工明确, 基金经理主要负责策略开发, 研究员主要负责基础研究、辅助性的数据维护、模型的简单改进等工作。2 名基金经理根据负责产品的不同而采用不同的模型框架, 基金经理朱剑涛主要负责机器学习模型的开发和管理, 基金经理王卫林则侧重传统多因子模型管理创业板量化产品。公司旗下量化产品线涵盖了指数增强、量化选股、量化固收+策略品种等, 在不同产品上采用多样化策略, 展现了较强的适应性和灵活性, 既包括中证 500 指增、创业板指增等标准指增策略, 也包括空气指增光大核心

以及轮动策略品种。

风险提示

- 1、海外降息进程不及预期：全球通胀及经济增速放缓背景下，海外降息受阻，将造成市场加剧波动。
- 2、国内政策及经济复苏不及预期：政策落地仍有不确定性，国内经济复苏亦存不及预期的可能。
- 3、基金相关信息及数据仅作为研究使用，不作为募集材料或者宣传材料。
- 4、本文涉及所有基金历史业绩均不代表未来表现。

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公开发布时的判断，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	北京	深圳
电话：021-60753903	电话：010-85950438	电话：0755-83831378
传真：021-61038200	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	传真：0755-83830558
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮编：100005	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	地址：北京市东城区建内大街 26 号	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号	新闻大厦 8 层南侧	地址：中国深圳市福田区中心四路 1-1 号
紫竹国际大厦 7 楼		嘉里建设广场 T3-2402