

## 国信金工张欣慰团队



张欣慰



杨怡玲



张宇



刘凯



杨丽华



陈可



杨北锋



邹璐



刘璐

# 国信金工量化研究

## 成果展示



更多研究关注“量化藏经阁”





## 张欣慰 | 金融工程首席分析师

► 南京大学数学学士，金融学硕士

10年金融工程研究经验，主要研究方向为量化选股和FOF。先后任职于海通证券研究所（2011年-2016年）、天风证券研究所（2017年-2020年），作为团队成员多次上榜新财富、水晶球金融工程方向最佳分析师，2012-2016年分别获得新财富金融工程方向第4名、第1名、第3名、第4名、第4名；2018-2019年分别获得新财富金融工程方向第2名、第4名。

## 刘凯 | 金融工程分析师助理

► 数学与应用数学学士，金融统计学硕士

6年金融工程研究经验，主要研究方向为FOF和CTA。先后任职于深圳道朴资本管理有限公司以及北京和聚投资管理有限公司，曾任量化策略经理。

## 杨北锋 | 金融工程分析师助理

► 西安交通大学自动化和金融学双学士，北京大学计算机硕士

主要研究方向为基金研究。曾任职于博时基金金融科技中心，方向为量价策略和另类数据研究。

## 杨怡玲 | 金融工程资深分析师

► 南京大学计算机学士、博士

4年金融工程研究经验，主要研究方向为量化选股，博士论文获得中国计算机学会CCF优秀博士学位论文称号。曾任职于天风证券，作为团队成员在2018-2019年分别获得新财富金融工程方向第2名、第4名，2018年获得水晶球金融工程方向第2名。

## 杨丽华 | 金融工程资深分析师

► 山东大学金融工程学士，上海财经大学应用统计硕士

主要研究方向为基金研究。2018-2020年曾任职于天风证券，作为团队成员获得2018年、2019年新财富金融工程方向第2名、第4名，2018年水晶球金融工程方向第2名。

## 邹璐 | 金融工程分析师

► 剑桥大学数学学士

7年金融工程研究经验，主要研究方向为金融产品研究。

## 张宇 | 金融工程资深分析师

► 武汉大学计算机学士，经济学硕士

5年金融工程研究经验，主要研究方向为量化选股与基金研究。先后任职于方正证券，财通证券，作为团队成员获得2019年Wind金牌分析师金融工程方向第4名。

## 陈可 | 金融工程资深分析师

► 南京大学金融学学士，金融学硕士

主要研究方向为行业轮动、风格轮动和资产配置。曾任职于东吴证券、天风证券，作为团队成员获得2019年新财富金融工程方向第4名，2018、2019年Wind金牌分析师金融工程方向第1名，2018年水晶球金融工程方向第2名。

## 刘璐 | 金融工程分析师助理

► 西安交通大学经济学学士，上海交通大学金融学硕士

主要研究方向为量化选股和行业轮动。

# TEAM

## 国信证券金融工程团队

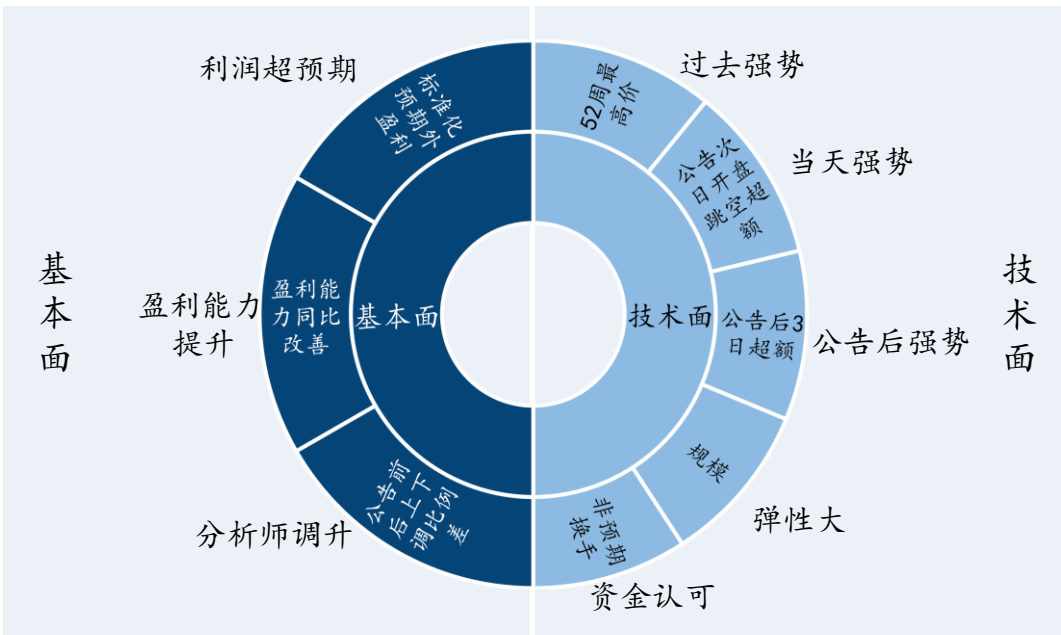
### — 成员介绍 —



## ➤ 策略简介

- 业绩超预期的股票一直是市场关注的热点，我们对各类业绩超预期事件进行研究，发现股票在超预期事件发生前后具有持续显著的超额收益。
- 每年1、4、7、8、10月末，以**研报标题超预期**与**分析师全线上调净利润**为条件筛选超预期股票池，并对股票池中的股票进行基本面和技术面两个维度的精选，挑选出同时具备**基本面支撑**和**技术面共振**的超预期股票，构建季频调仓的超预期精选组合。

超预期精选基本面和技术面因子



超预期精选组合构建流程

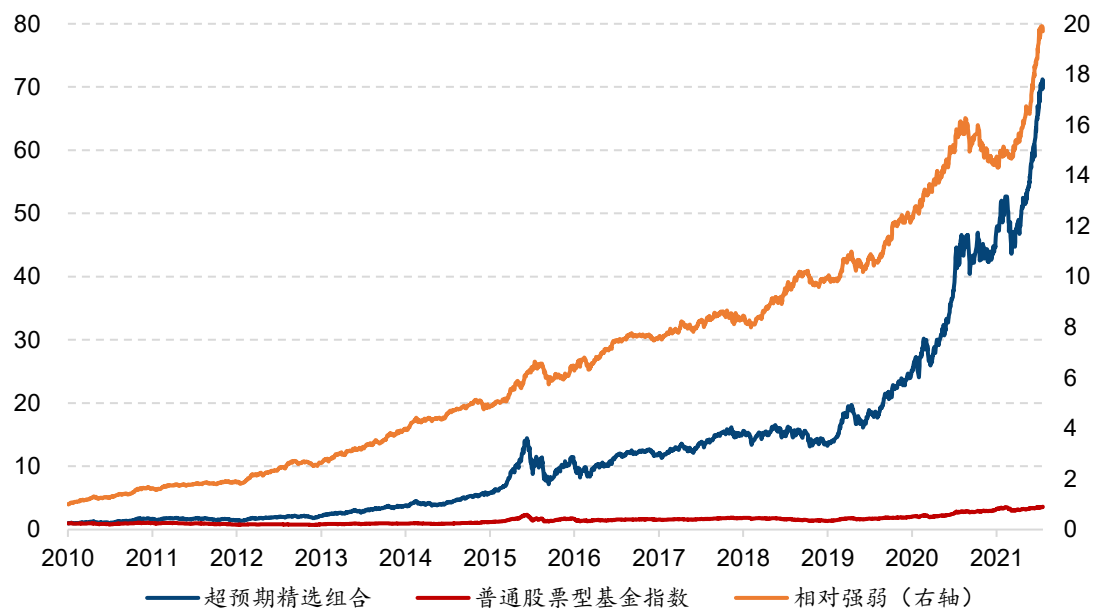




➤ 绩效表现

- 组合自2010年以来年化收益率高达**46.5%**，**相对中证500指数年化超额42.4%**，相对股基指数年化超额**27.9%**（考虑仓位和费用），**每年业绩排名基本都处于主动股基的前30%**。
- 组合长期在成长、动量风格上有持续的正向暴露，在市值、估值风格上有负向暴露，行业偏向于医药、基础化工、机械、电子、计算机、汽车等行业，低配综合、银行、非银行金融、国防军工等行业。

超预期精选组合历史净值



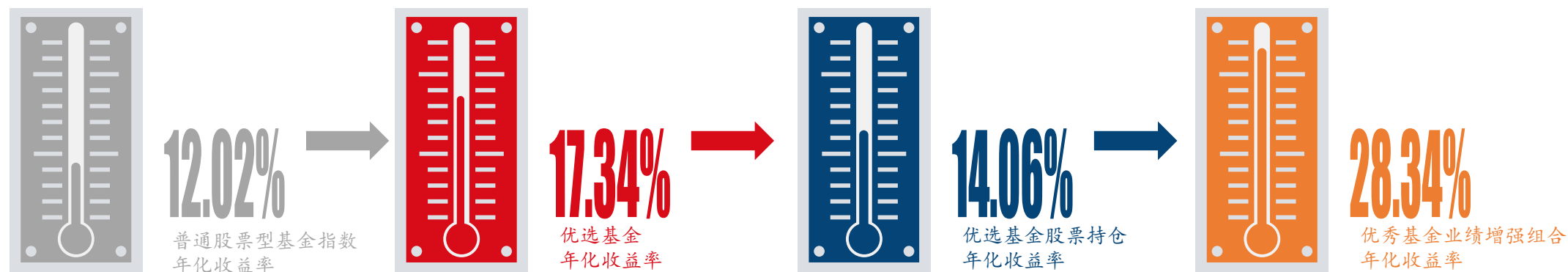
超预期精选组合各年收益表现

年份	组合收益	中证500	相对中证500超额	组合收益 (考虑仓位)	股基指数	相对股基 超额收益	股基中 排名分位点
2010	70.24%	10.07%	60.17%	55.07%	3.68%	51.39%	0.35%
2011	-11.79%	-33.83%	22.04%	-9.15%	-24.03%	14.88%	0.31%
2012	45.26%	0.28%	44.98%	37.90%	4.65%	33.26%	0.26%
2013	74.19%	16.89%	57.30%	60.73%	14.59%	46.14%	1.65%
2014	50.73%	39.01%	11.72%	42.45%	23.22%	19.23%	12.92%
2015	97.56%	43.12%	54.44%	82.08%	46.20%	35.88%	8.04%
2016	5.31%	-17.78%	23.09%	6.83%	-14.06%	20.89%	4.03%
2017	28.01%	-0.20%	28.21%	23.49%	15.08%	8.41%	30.02%
2018	-10.30%	-33.32%	23.02%	-8.27%	-24.34%	16.07%	1.50%
2019	81.18%	26.38%	54.80%	68.85%	45.52%	23.33%	10.62%
2020	88.41%	20.87%	67.54%	76.69%	57.99%	18.70%	23.45%
20210723	50.62%	9.72%	40.91%	45.24%	11.70%	33.54%	1.59%
年化收益	46.46%	4.05%	42.41%	39.89%	12.02%	27.87%	-

## ➤ 策略简介

- 市场风格的不断变化通常会带来基金业绩的较大波动，不同市场环境下业绩排名稳定靠前的基金不仅更顺应公募基金长期排名考核的趋势，对于基金持有人的体验也更为友好。
- 我们提出在构建选股组合时，从传统地对标市场指数，转变为对标主动股基。在借鉴优秀基金持仓的基础上，采用多因子模型进行进一步股票精选，达到优中选优的目的。
- 我们从基金的业绩前瞻能力、隐形交易能力、选股能力、机构关注度等多个维度对基金进行优选，随后在筛选出的优秀基金持仓上进行股票精选，构建优秀基金业绩增强组合。

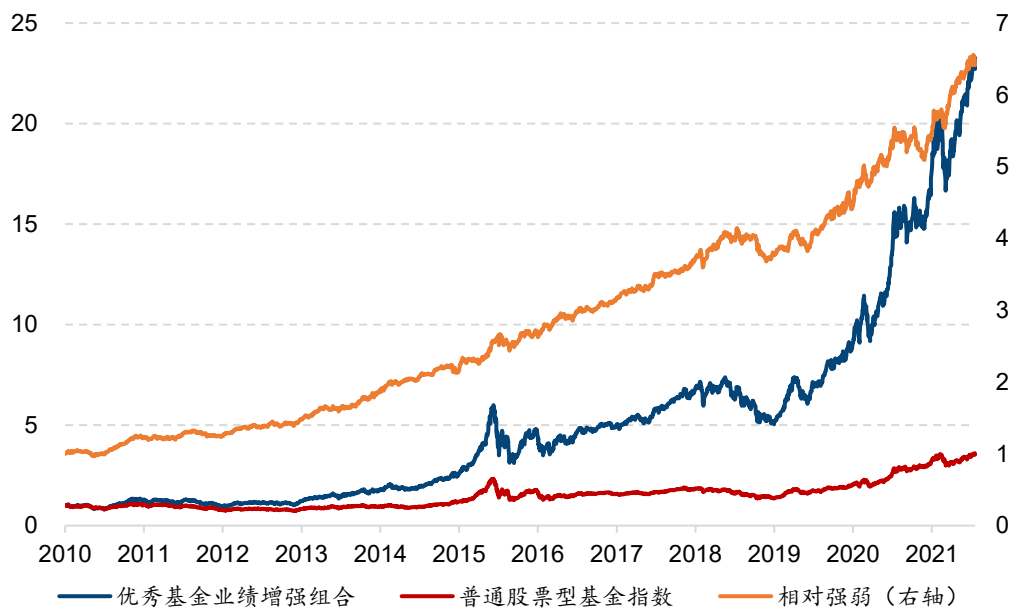
### 优秀基金业绩增强组合构建思路



➤ 绩效表现

- 组合自2010年以来年化收益率高达32.34%，相对中证500指数年化超额28.34%，相对股基指数年化超额16.32%（考虑仓位和费用），**每年业绩排名基本都处于主动股基的前20%**。
- 组合月度调仓，平均每月持股数38只。组合平均有34%权重属于沪深300指数成分股，24%权重属于中证500指数成分股，10%属于创业板指数成分股。行业分布方面在医药、电子、食品饮料、计算机等行业配置权重较高。

优秀基金业绩增强组合历史净值



优秀基金业绩增强组合各年收益表现

年份	组合收益 (满仓)	中证500	相对中证 500超额	组合收益 (考虑仓位)	股基指数	相对股基 超额收益	股基中 排名分位点
2010	27.39%	9.45%	17.94%	18.62%	3.68%	14.94%	8.83%
2011	-23.42%	-33.83%	10.41%	-19.39%	-24.03%	4.64%	19.94%
2012	24.91%	0.28%	24.64%	21.14%	4.65%	16.49%	1.85%
2013	44.92%	16.89%	28.03%	38.33%	14.59%	23.74%	8.02%
2014	42.07%	39.01%	3.06%	35.99%	23.22%	12.77%	20.27%
2015	86.91%	43.12%	43.79%	75.43%	46.20%	29.23%	11.13%
2016	4.49%	-17.78%	22.27%	5.23%	-14.06%	19.29%	5.70%
2017	35.77%	-0.20%	35.98%	31.09%	15.08%	16.01%	13.06%
2018	-21.97%	-33.32%	11.35%	-18.45%	-24.34%	5.89%	19.51%
2019	70.69%	26.38%	44.30%	61.53%	45.52%	16.01%	18.74%
2020	94.75%	20.87%	73.88%	82.56%	59.19%	23.37%	16.30%
20210723	31.58%	9.72%	21.86%	28.47%	11.70%	16.77%	9.24%
年化收益	32.34%	4.00%	28.34%	28.34%	12.02%	16.32%	-

## ➤ 策略简介

- 净利润同比增速高的股票未来能够获得更高的收益，但是高增速股票的未来收益并不正比于其业绩增速。
- 高增速股票中，**获得更多分析师认可、分析师上调净利润家数占比更高的股票未来表现更好。**

认可数量差 = 认可业绩的机构数量 - 不认可业绩的机构数量

上下调比例差 = (上调业绩的机构数 - 下调业绩的机构数) / 总家数

业绩获得分析师认可后的超额表现



分析师研报标题认可与不认可股票业绩的模式



### 认可业绩

- 业绩、利润、盈利、季报、年报 → 大幅、高、翻倍、爆发、强劲、跳跃 → 增长、提升、上升
- 业绩、利润、盈利、季报、年报 → 增长 → 起飞、加速、倍
- 业绩、利润、盈利、季报、年报 → 翻倍、翻番、超预期
- 大幅 → 提升、推升、推动、推高 → 业绩、利润、盈利
- 业绩、利润、盈利、季报、年报 → 涨、超、增长、提高 → 50 以上

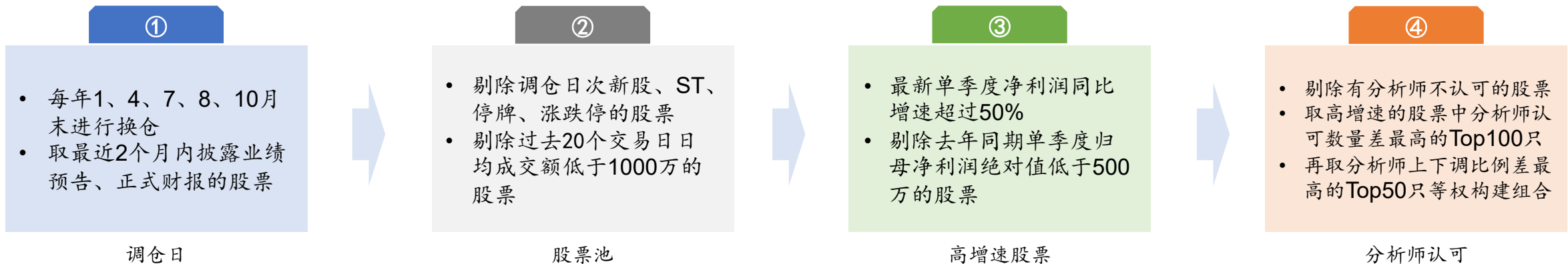


### 不认可业绩

- 业绩、利润、盈利 → 难 → 持续、延续、为继
- 业绩、利润、盈利 → 低迷、下滑、下行、亏损、衰退、恶化
- 业绩、利润、盈利 → 不及、不达、低 → 预期
- 费用、成本 → 提、增、上升
- 拖累、影响 → 业绩、利润、盈利
- 损失、下滑、亏损、恶化 → 超预期
- 下调 → 评级、预测、盈利
- 评级、预测、盈利 → 下调

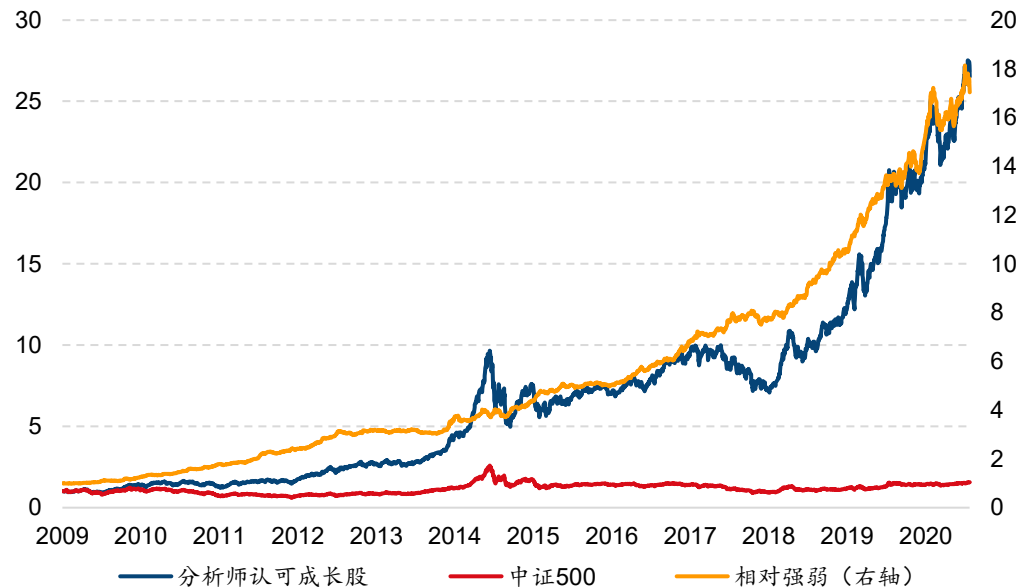


## ➤ 组合构建流程



## ➤ 绩效表现：组合自2010年以来年化收益33.9%，相对于中证500指数年化超额收益29.9%

分析师认可成长股组合历史净值



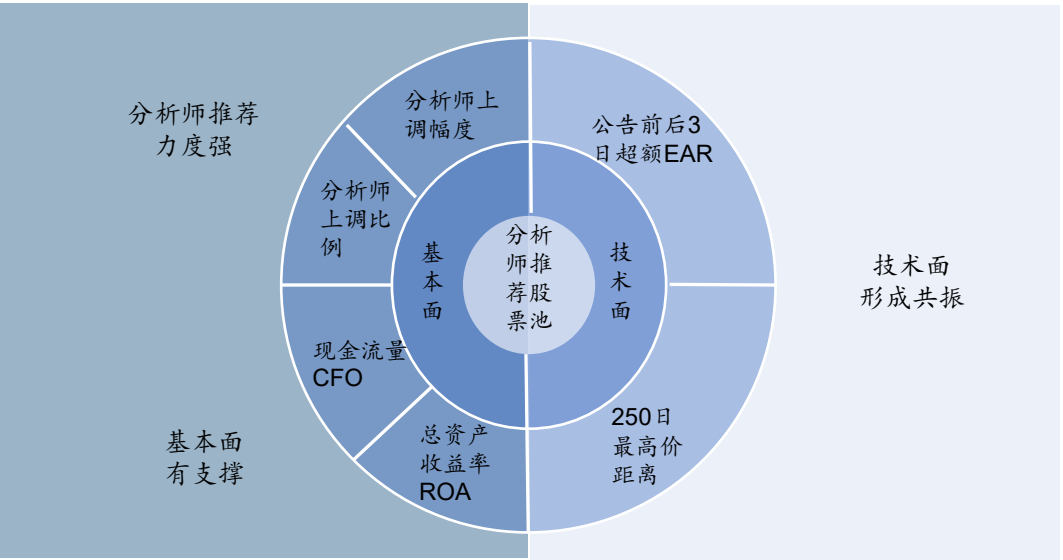
分析师认可成长股组合各年收益表现

年份	绝对收益	中证500	超额收益	相对最大回撤	信息比	跟踪误差	收益回撤比	月度胜率
2010	38.86%	10.07%	28.79%	4.18%	3.61	6.57%	6.89	83.33%
2011	-6.16%	-33.83%	27.67%	2.69%	5.29	6.75%	10.30	91.67%
2012	35.06%	0.28%	34.79%	3.57%	4.26	7.14%	9.75	75.00%
2013	53.60%	16.89%	36.71%	6.10%	3.28	8.78%	6.02	75.00%
2014	64.47%	39.01%	25.46%	7.10%	1.83	9.46%	3.59	58.33%
2015	66.50%	43.12%	23.38%	11.33%	1.45	10.91%	2.06	66.67%
2016	-5.14%	-17.78%	12.64%	3.98%	2.33	6.15%	3.18	58.33%
2017	35.11%	-0.20%	35.32%	2.97%	4.47	7.04%	11.90	100.00%
2018	-23.56%	-33.32%	9.76%	7.27%	1.72	8.44%	1.34	66.67%
2019	69.74%	26.38%	43.36%	4.06%	3.66	8.32%	10.69	91.67%
2020	77.61%	20.87%	56.74%	6.40%	3.69	11.04%	8.87	91.67%
20210723	21.31%	9.72%	11.60%	9.80%	1.23	16.89%	1.18	71.43%
年化收益	33.88%	4.02%	29.85%	11.33%	2.84	9.00%	2.64	77.70%

## ➤ 策略简介

- 对于以机构投资者为主导的港股市场，**分析师预期的边际变化**对股票的未来收益存在明显的预测作用。我们发现，分析师推荐股票池存在持续显著的超额收益。
- 我们以**分析师上调盈利预测、分析师首次关注及分析师研报标题超预期**为条件筛选分析师推荐股票池，并对分析师推荐股票池中的股票进行基本面和技术面两个维度的精选，挑选出同时具备**基本面支撑**和**技术面共振**的分析师推荐股票，构建月频定期调仓的**港股精选组合**。

港股精选组合基本面和技术面指标



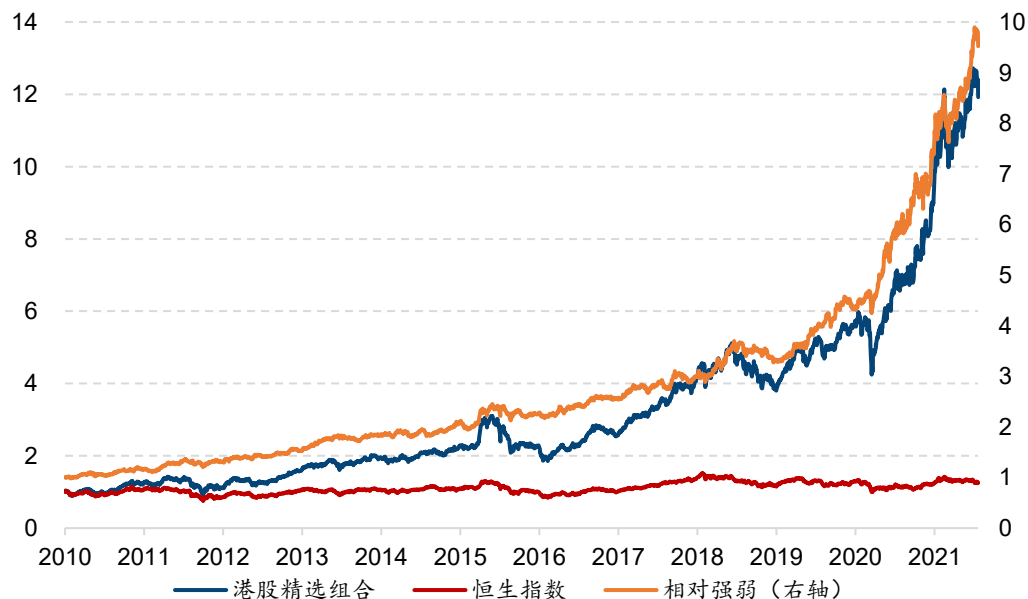
港股精选组合构建流程



## ➤ 绩效表现

- 组合自2010年以来年化收益率高达**24.54%**，相对恒生指数年化超额达到**22.56%**，信息比达到**1.48**，收益回撤比达到**1.70**。
- 组合长期在成长、动量、盈利风格上有持续的正向暴露，在估值风格上有持续的负向暴露。组合在恒生大型指数成分股占比**35.7%**、恒生中性指数成分股占比**44.15%**，小型指数成分股占比**17.74%**。组合在非必需性消费、地产建筑业、金融业和工业等配置权重较高。

港股精选组合历史净值



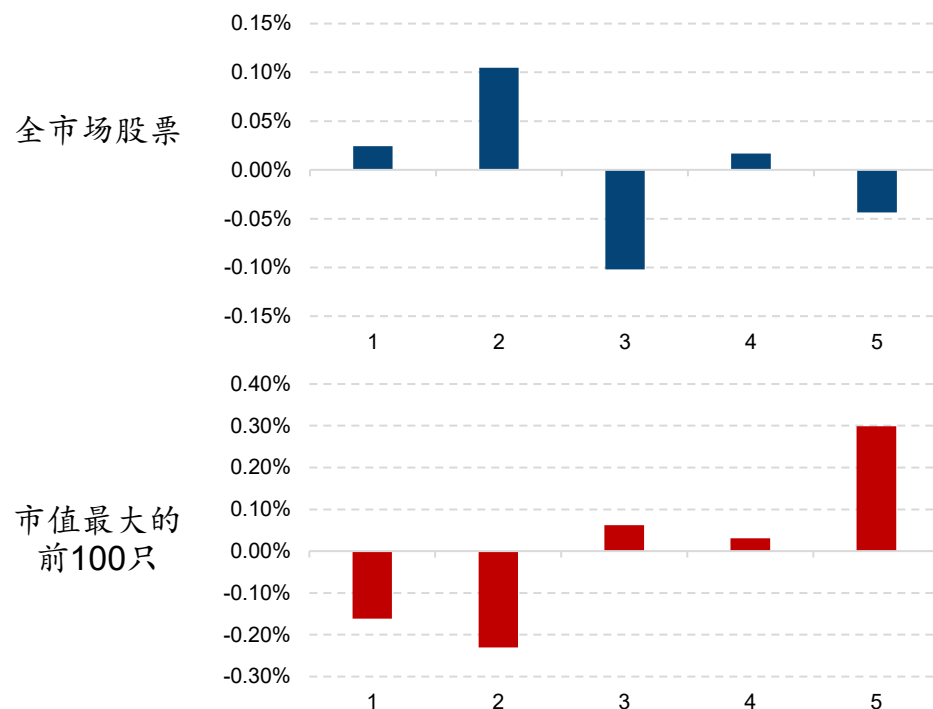
港股精选组合各年收益表现

年份	绝对收益	恒生指数	相对恒生指数超额	相对最大回撤	信息比	收益回撤比
2010	23.92%	5.32%	<b>18.60%</b>	7.44%	1.49	2.50
2011	-9.50%	-19.97%	<b>10.48%</b>	11.91%	0.84	0.88
2012	45.02%	22.91%	<b>22.11%</b>	4.33%	2.18	5.10
2013	22.96%	2.87%	<b>20.09%</b>	6.59%	1.90	3.05
2014	16.06%	1.28%	<b>14.78%</b>	7.02%	1.35	2.10
2015	0.84%	-7.16%	<b>8.00%</b>	13.26%	0.46	0.60
2016	12.53%	0.39%	<b>12.14%</b>	5.56%	1.14	2.18
2017	58.96%	35.99%	<b>22.97%</b>	7.42%	1.82	3.09
2018	-4.25%	-13.61%	<b>9.37%</b>	11.56%	0.62	0.81
2019	41.78%	9.07%	<b>32.71%</b>	6.46%	2.60	5.06
2020	68.11%	-3.40%	<b>71.51%</b>	9.83%	3.19	7.28
20210723	27.23%	0.33%	<b>26.90%</b>	10.93%	2.22	2.78
年化收益	<b>24.54%</b>	<b>1.99%</b>	<b>22.56%</b>	<b>13.26%</b>	<b>1.48</b>	<b>1.70</b>

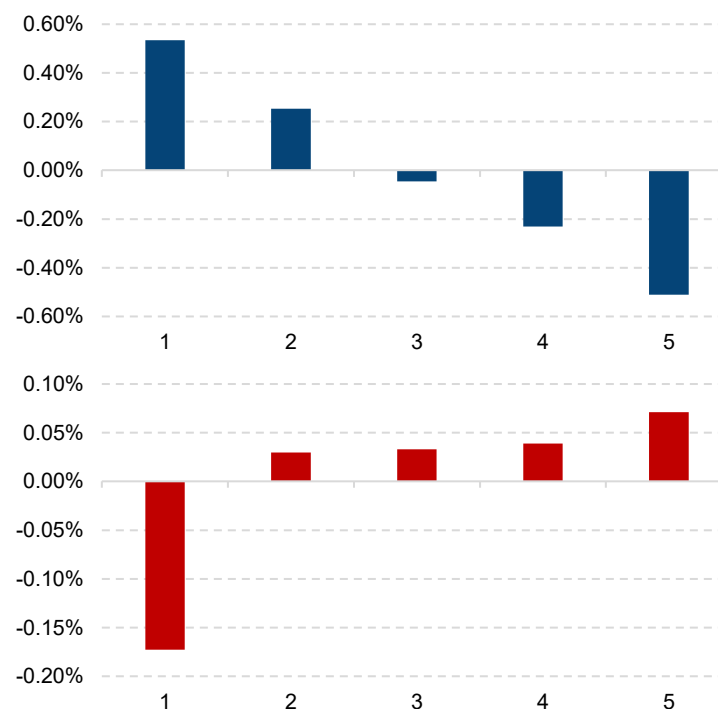
## ➤ 中国台湾及韩国市场中外资占比因子

- 中国台湾1990年开始允许外资入市，2003年底全面放开放股市；韩国1992年开始开放市场，2000年实现全面开放。
- 2006-2020年期间，在全市场股票内，外资占比高的股票没有超额收益；在市值最大的前100只股票中，外资占比高的股票长期有显著的超额收益。

2004-2020年中国台湾市场外资占比因子五组分档超额

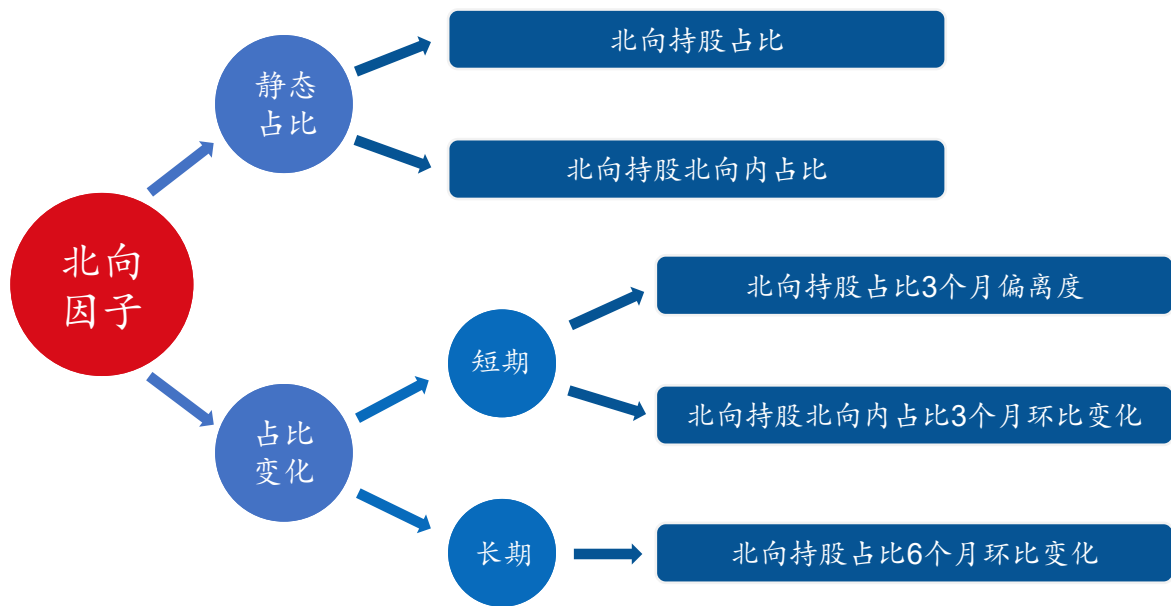


2006-2020年韩国市场外资占比因子五组分档超额



- 在**全市场**中取外资持股占比最高的股票构建组合，**外资占比进入存量阶段后可能不再有超额收益。**
- 在**大市值股票**中，**外资持股占比因子持续有超额收益**，且多头表现更显著。

- 沪深300指数中构建北向精选组合，历史年化收益44%，相对于沪深300指数年化超额收益33.8%。



### 计算北向因子

每个月末根据两个北向静态占比类因子、三个北向占比变化类因子，分别复合为静态占比复合因子和占比变化复合因子。



### 三因子复合

根据静态占比复合因子、占比变化复合因子与预期ROE环比改善因子，三因子等权合成构建北向复合因子。

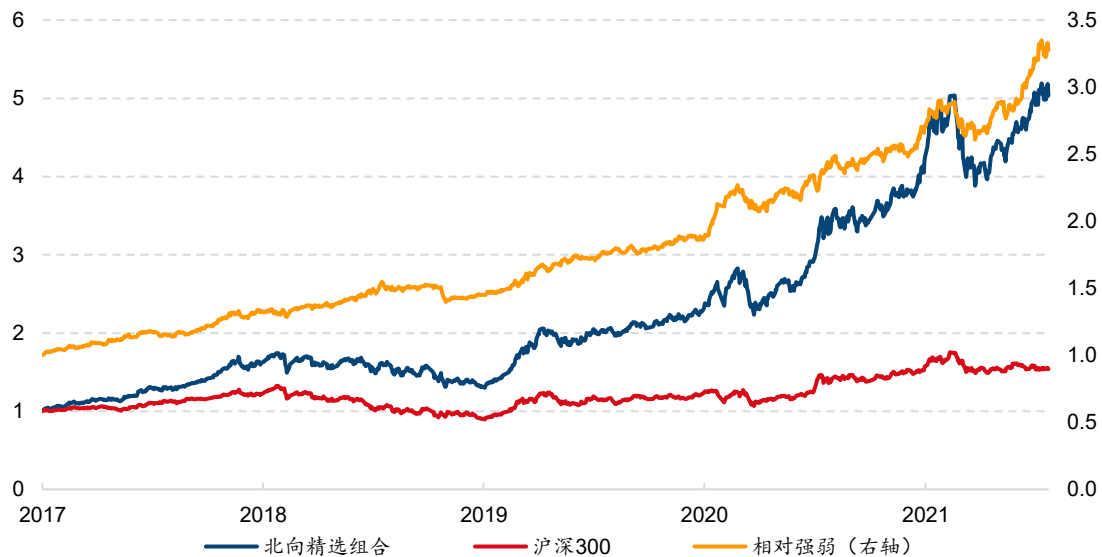


### 选股

取北向复合因子得分最高的前30只股票，以因子取值高低来线性衰减权重加权，最小权重1%，最大权重5.67%。



北向精选组合历史表现



年份	绝对收益	沪深300	超额收益	相对最大回撤	信息比	跟踪误差	收益回撤比	月度胜率
2017	62.06%	21.78%	40.28%	4.01%	3.49	8.57%	10.04	83.33%
2018	-18.52%	-25.31%	6.79%	8.52%	0.98	10.23%	0.80	83.33%
2019	75.04%	36.07%	38.97%	3.48%	2.73	9.64%	11.21	83.33%
2020	83.61%	27.21%	56.40%	7.85%	2.66	14.96%	7.18	75.00%
20210723	18.72%	-2.34%	21.06%	8.86%	2.21	17.56%	2.38	71.43%
全样本期	43.98%	10.18%	33.80%	8.86%	2.32	12.11%	3.82	80.00%

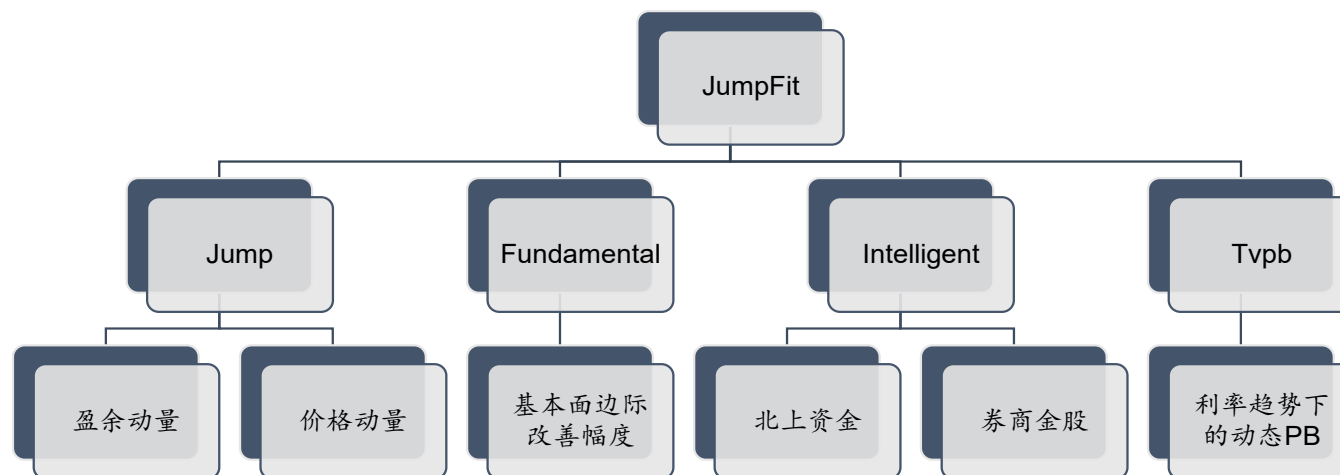


## ➤ 策略简介

行业轮动模型中，我们将行业层面的 $\alpha$ 源拆分为三部分：

- 基本面与技术面的共振Jump：分别从盈余动量和价格动量维度寻求合适因子来找技术面和景气度均保持强势的行业；
- 财务的边际改善Fundamental：基于行业的历史财务表现，我们寻找基本面出现边际改善特征的行业；
- 聪明资金的观点Intelligent：北上资金和券商金股在行业上的偏好具有较强的前瞻性；

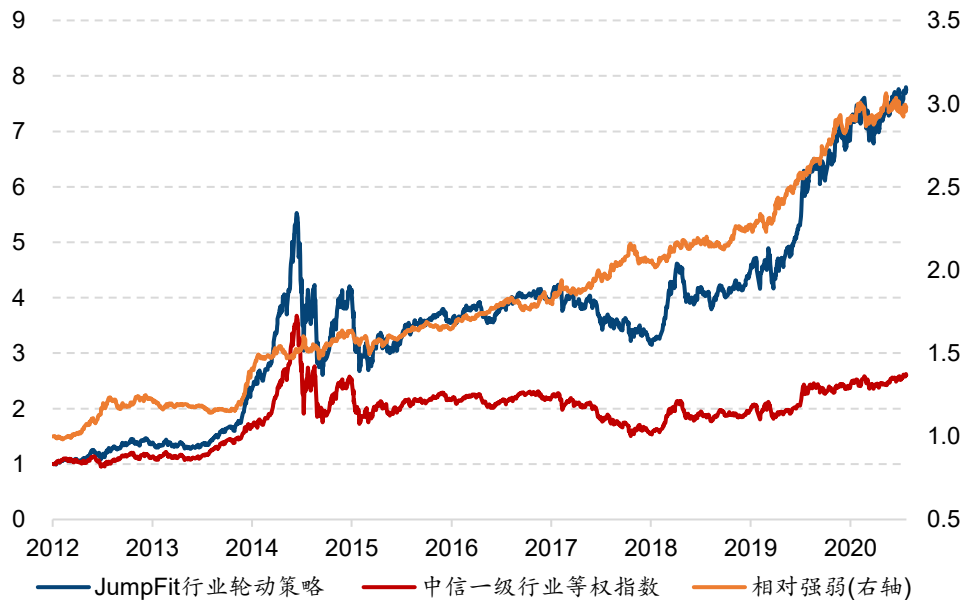
上述三类 $\alpha$ 源往往在成长风格上有较强暴露，容易在风格切换时面临动量崩溃；从务实的角度出发，我们适当引入风格调节因子Tvpb，来平滑这种过度的成长风格暴露，使得模型能够适应更多的市场风格。



## ► 绩效表现

- 我们从基本面与技术面的双击、财务的边际改善、聪明资金的观点以及风格的动态调节等维度出发构建JumpFit行业轮动策略。策略业绩基准设为中信一级行业等权重组合，我们每个月月初第一天以收盘价调仓。
- 我们每月按照JumpFit复合因子排序前5的中信一级行业等权构建组合，该组合业绩表现较为优异，回测期内每年都能战胜基准，年化超额行业等权基准15.87%。

JumpFit 行业组合历史净值



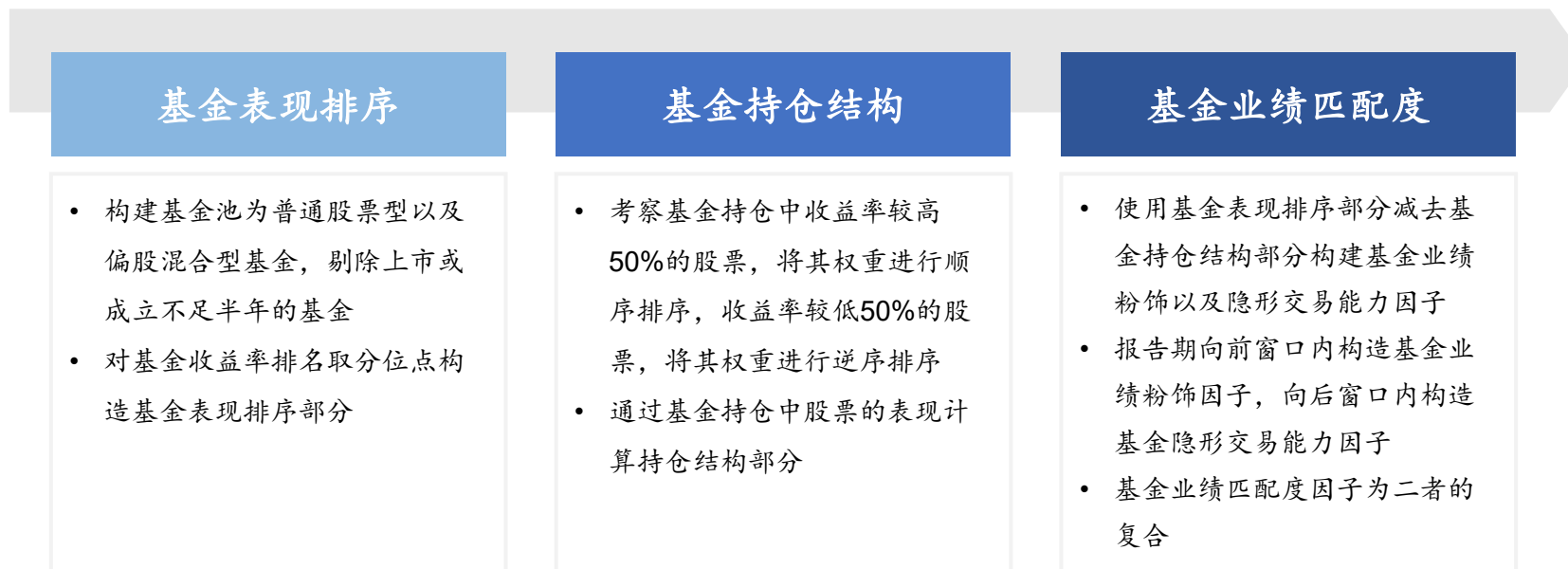
JumpFit 行业组合各年收益表现

年份	超额收益	基准收益	相对收益	最大回撤	回撤开始	回撤结束	信息比	Calmar
2013	38.93%	13.77%	25.16%	6.14%	20130729	20130905	2.34	4.10
2014	70.82%	48.40%	22.42%	6.74%	20140106	20141008	1.91	3.33
2015	71.28%	47.77%	23.51%	7.74%	20150708	20150902	1.68	3.04
2016	-12.52%	-13.57%	1.05%	6.44%	20160219	20160304	0.36	0.16
2017	10.64%	1.34%	9.30%	4.38%	20170807	20170920	1.55	2.12
2018	-19.26%	-29.05%	9.79%	6.09%	20181017	20181116	1.64	1.61
2019	42.46%	28.43%	14.03%	3.70%	20190722	20190924	1.54	3.79
2020	56.26%	22.25%	34.01%	5.17%	20200204	20200225	2.89	6.58
20210723	9.57%	6.82%	2.75%	4.94%	20210204	20210225	0.56	0.56
全样本期	28.14%	12.27%	15.87%	9.53%	20130729	20141009	1.68	1.67

## ➤ 因子简介

- 如果**报告期之前**基金的业绩表现与基金持仓结构所呈现出来的不相匹配，那么**若基金业绩表现排序越低，而持仓结构越强，则基金的业绩粉饰程度越高。**
- 如果**报告期之后**基金的业绩表现与基金持仓结构所呈现出来的不相匹配，那么**若基金业绩表现排序越高，而持仓结构越弱，则基金的隐形交易能力越强。**
- 基金业绩匹配度因子为基金业绩粉饰与隐形交易能力二者的复合。

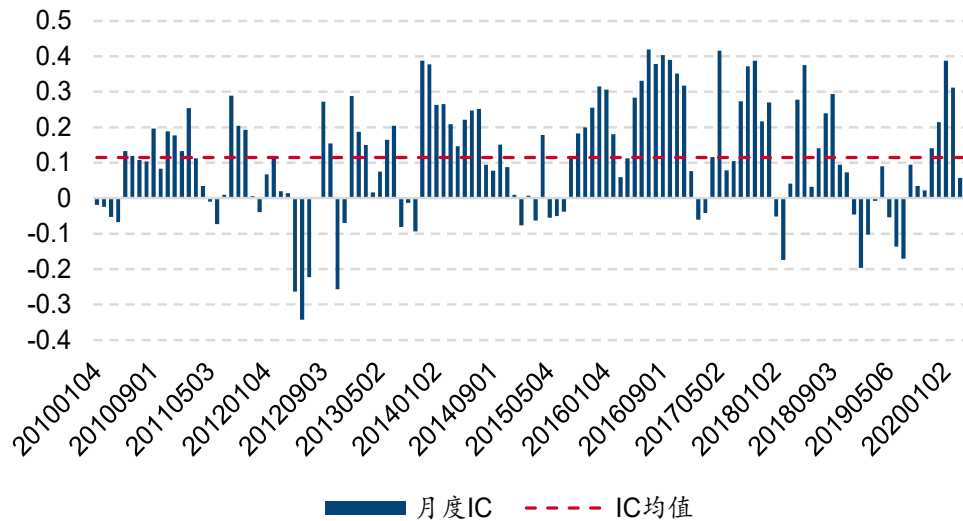
### 基金业绩匹配度因子构造思路



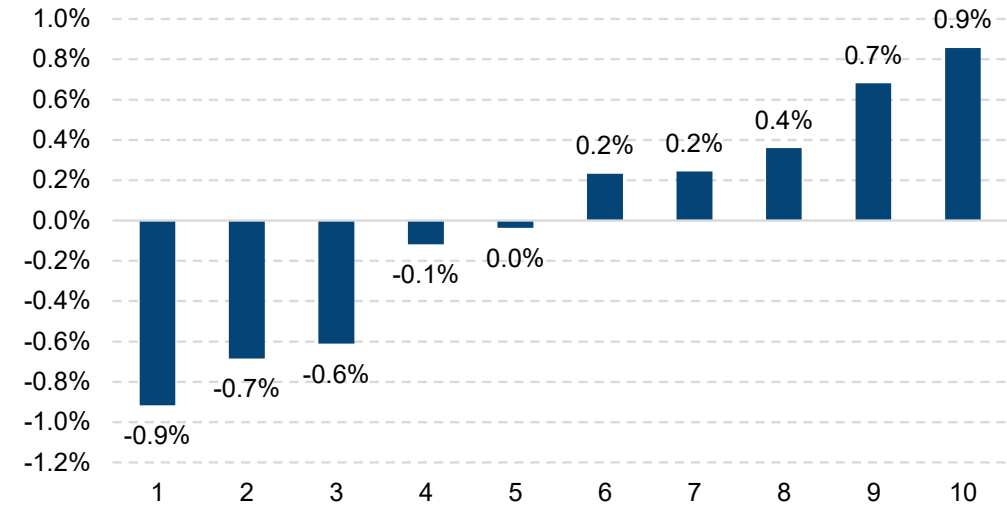
➤ 因子表现

- 基金业绩匹配度指标RankIC值长期为正，自2010年以来，月度RankIC均值达到11.51%，标准差为16.43%，年化RankICIR为1.40，RankIC胜率为75%。
- 从因子的多空测试结果来看，因子的多头部分年化收益率为13.34%，空头部分年化收益率为4.94%，多空策略年化收益率达到8.40%，多空策略年化夏普率为1.39。

基金业绩匹配度指标IC与IC均值



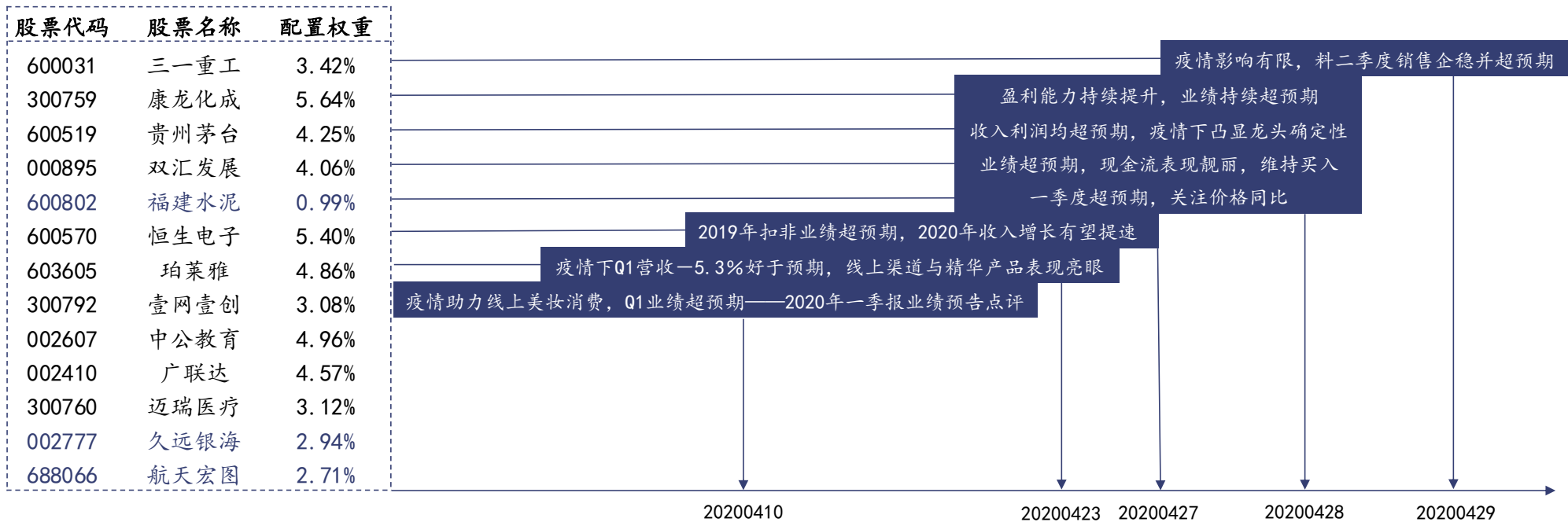
基金业绩匹配度指标十档分组超额收益率



➤ 因子简介

- 如果基金经理在**买入某公司股票**一段时间后，该公司发生了**重大利好事件**（如**并购重组、业绩超预期等**），那么基金经理的这一交易行为即可称为**前瞻性操作**，即在**上市公司利好发生前能提前布局买入该公司股票**。
- 基金经理**前瞻布局超预期的股票数量越多、权重占比越高**，则**前瞻能力越强**。
- 实证表明基金经理前瞻能力越强，其所管理的基金业绩越好。

基金前瞻能力因子结构示意图

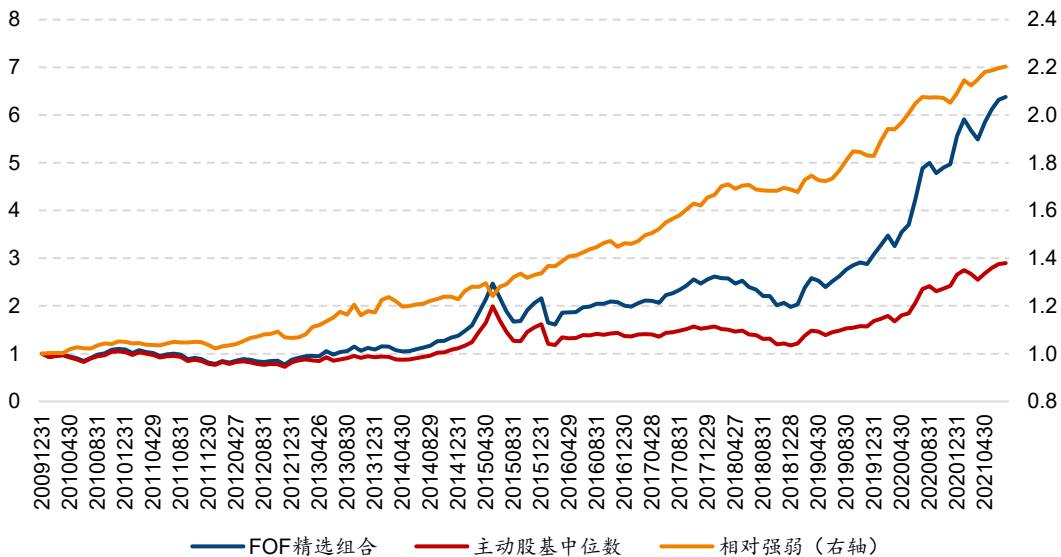




## ➤ 绩效表现

- 我们使用收益类因子、机构关注度因子、隐形交易能力因子、基金规模因子、员工信心以及前瞻能力因子合计6大类因子等权重合成，构建综合选基因子。季度调仓，每期选择20只基金。
- 2010年以来，FOF精选组合除2011年每年都战胜了主动股票型基金池的中位数，其中，FOF精选组合费后年化收益率为17.15%，而基准组合同期年化收益率为9.51%，实现了相对基准年化7.64%的超额收益。
- 在过去的11年零7个月期间，FOF精选组合的收益率平均在主动股票型基金池中排名分位点为32.53%。最近5年（2017年至今）FOF精选组合的收益率平均在主动股票型基金池中排名分位点为28.84%。

FOF精选组合历史净值



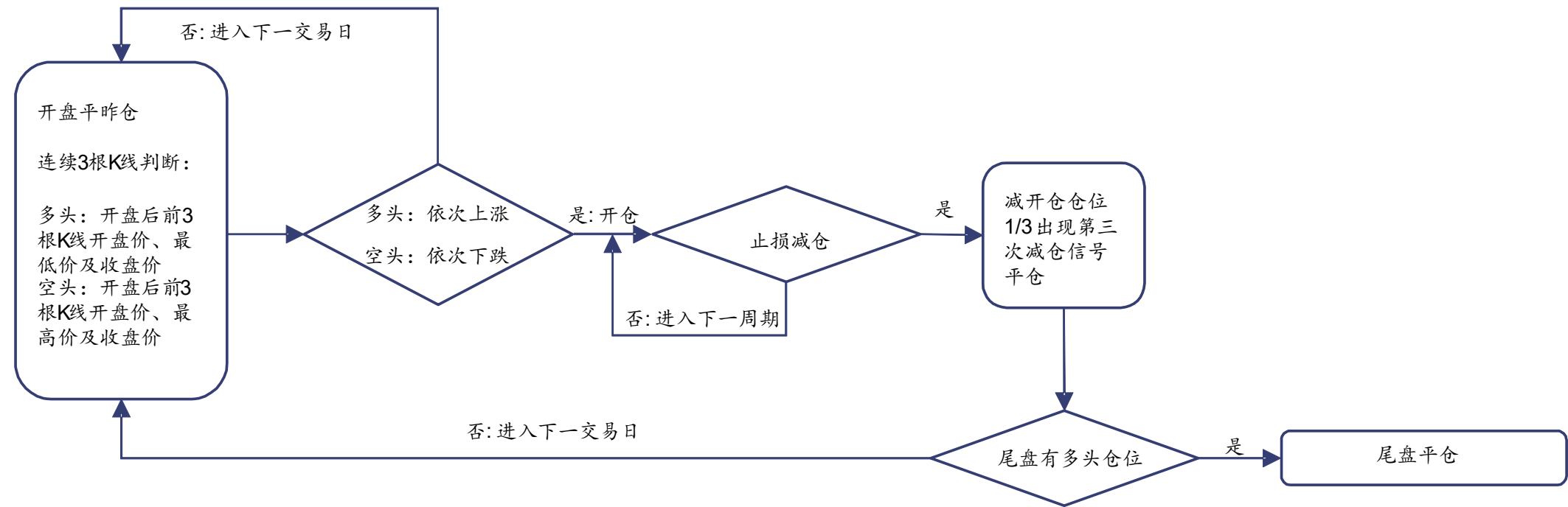
FOF精选组合各年收益表现

年份	组合收益	主动股基中位数	在主动股基中分位	在主动股基中排名
2010	8.41%	3.58%	30.00%	87/289
2011	-25.05%	-23.94%	58.87%	209/354
2012	7.41%	4.65%	32.91%	129/391
2013	24.73%	14.65%	23.74%	108/454
2014	26.09%	23.31%	44.77%	227/506
2015	57.34%	46.09%	32.28%	194/600
2016	-7.10%	-14.53%	23.66%	168/709
2017	27.47%	13.88%	19.81%	187/943
2018	-22.55%	-23.45%	43.99%	534/1213
2019	55.57%	45.11%	26.81%	385/1435
2020	80.39%	59.16%	18.63%	332/1781
20210723	14.78%	10.17%	34.95%	737/2108
全样本期	17.15%	9.51%	-	-

➤ 策略简介

- 开仓信号：多头：开盘后前3根K线开盘价、最低价以及收盘价依次上涨；空头：开盘后前3根K线开盘价、最高价以及收盘价依次下跌。
- 减仓信号：多头：连续5根K线最高价依次下跌、最优价格回撤2.5倍ATR（吊灯止损法）；空头：连续3根K线最低价依次上涨、最优价格回撤2倍ATR（吊灯止损法）。
- 是否持隔夜仓：当日开盘动量若为多头信号且日内没有平仓，则持有隔夜仓，否则当日收盘平仓。

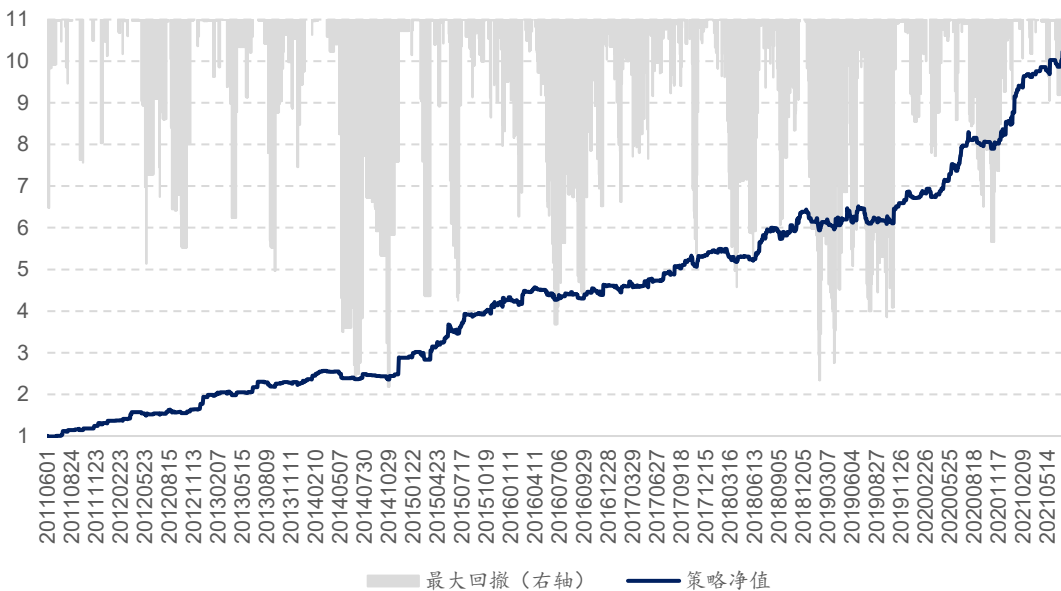
策略构建流程图



## ➤ 绩效表现

- 基于开盘动量效应的股指期货交易策略，基于信号触发后5分钟VWAP执行，扣费后年化收益率为25.43%，夏普率为1.79，最大回撤为7.93%，Calmar比率为3.21。
- 策略适用于全部股指期货合约，且对于每个合约策略表现都很稳健。
- 策略对于交易费率不敏感。

CTA策略历史净值

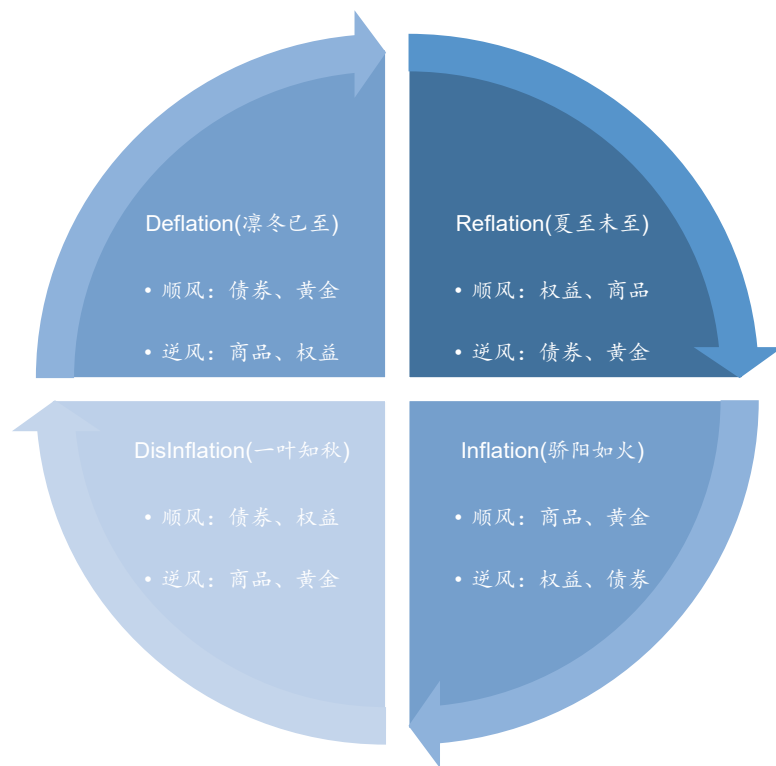


CTA策略各年收益表现

年份	策略收益	最大回撤	夏普率	波动率	Calmar	月度胜率
2011	30.36%	4.07%	1.58	19.24%	7.47	57.14%
2012	52.53%	5.28%	3.02	17.38%	9.95	75.00%
2013	17.19%	5.43%	1.39	12.40%	3.17	75.00%
2014	23.64%	7.93%	1.28	18.54%	2.98	58.33%
2015	47.84%	6.07%	2.55	18.73%	7.88	91.67%
2016	8.48%	6.58%	0.75	11.23%	1.29	58.33%
2017	17.21%	5.05%	1.63	10.56%	3.41	75.00%
2018	14.84%	5.79%	1.35	11.00%	2.57	58.33%
2019	8.60%	6.43%	0.68	12.59%	1.34	58.33%
2020	26.69%	4.80%	2.69	9.93%	5.55	66.67%
20210723	20.27%	1.75%	1.93	10.50%	11.60	85.71%
全样本期	25.43%	7.93%	1.79	14.20%	3.21	68.85%

## ➤ 策略简介

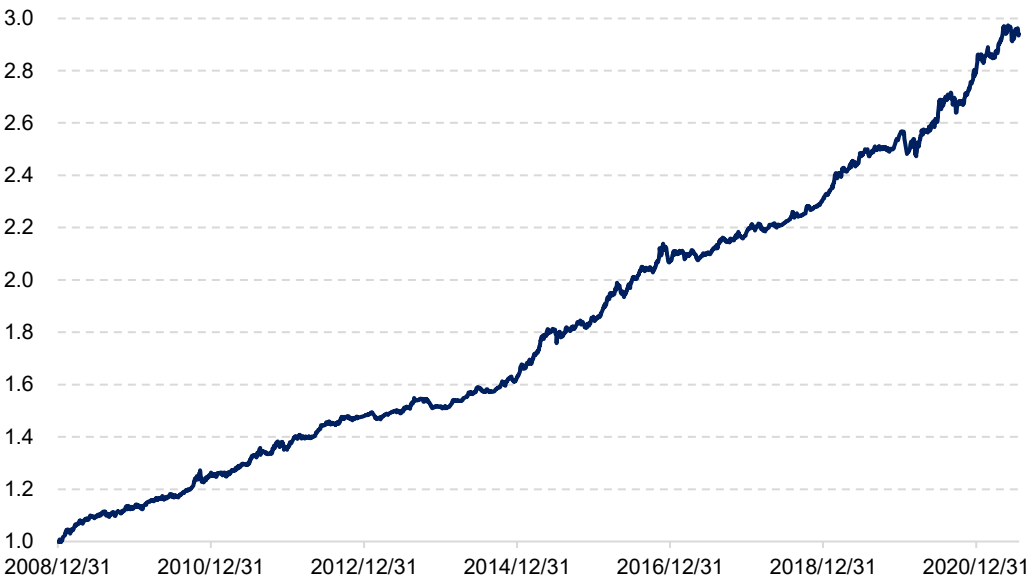
- 与多数配置策略的构建逻辑不同，本文认为联储态度表达的重要性在日益提升，其对经济反馈路径的重要程度甚至超越经济状态本身。国内经济指标与资产表现之间所构建的线性联系可能跟现实中的交易逻辑南辕北辙。我们尝试基于量化视角勾勒出联储的政策意图，并基于对联储“下一步行动”的推测，来构建大类资产配置策略。
- 我们基于美债市场交易出每日通胀预期信号，计算通胀预期的水平level与斜率slope信息来推断联储态度，将联储态度划分为如下四个象限。



➤ 绩效表现

- 组合历史业绩回测所选资产：沪深300，南华商品指数、黄金(AU9999)，兴业中高等级信用债指数。
- 组合每个月月末判断联储处境，基于该信息配置进行资产配置所有顺风的高风险资产（包含权益、商品与黄金），并适当控制其风险暴露。剩余头寸配置债券类资产。该组合年化收益9.49%，最大回撤3.73%，绝对收益表现优异。

FedCircle 组合历史净值



FedCircle 组合各年收益表现

年份	绝对收益	年化波动	最大回撤	回撤开始	回撤修复	Sharpe	Calmar
2009	13.43%	5.62%	2.39%	20090804	20091110	2.39	5.63
2010	11.86%	4.94%	3.61%	20101109		2.4	3.29
2011	7.44%	5.02%	2.37%	20111114		1.48	3.14
2012	8.99%	3.28%	1.09%	20120228	20120514	2.75	8.27
2013	2.52%	2.76%	2.53%	20130827		0.91	0.99
2014	7.43%	2.52%	1.25%	20141204		2.95	5.96
2015	14.39%	5.41%	3.71%	20150619	20151009	2.66	3.88
2016	11.58%	4.74%	3.47%	20161128		2.44	3.34
2017	5.92%	3.13%	1.85%	20170413	20170721	1.89	3.2
2018	5.75%	2.17%	1.36%	20180226	20180511	2.65	4.24
2019	10.92%	3.46%	1.22%	20190731	20190902	3.16	8.93
2020	9.13%	5.35%	3.73%	20200113	20200414	1.71	2.45
20210723	4.76%	4.68%	2.07%	20210601		1.02	2.29
全样本期	9.49%	4.09%	3.73%	20200113	20200414	2.29	2.52



## 国信金工年度研究关键词

