

金融工程 | 专题报告

# 宏观环境持续改善，红利增强与转债随机森林超额优异——周报 2024 年 11 月 1 日



## | 报告要点

国联期权增强策略近期表现优异；宏观环境 Logit 预测值逐步回升；本周企业盈利指数有所下降；石油石化景气指数预测值较上周回升明显；融资资金本周持续净流入；最新一期沪深300 衍生品择时信号为 1；风格轮动模型最新偏好大盘成长；本期行业轮动配置非银金融、电子、银行、国防军工、农产品加工；以遗传规划为基础的中证全指增强组合本周超额 0.87%。

## | 分析师及联系人



陆豪

SAC: S0590523070001



康作宁

SAC: S0590524010003



陈阅川

SAC: S0590524050004

## 金融工程定期

# 宏观环境持续改善，红利增强与转债随机森林超额优异—周报 2024 年 11 月 1 日

### 相关报告

- 1、《凸性降波牛市下的选股策略》  
2024.10.23
- 2、《宏观环境持续改善，期权增强策略表现优异—周报 2024 年 10 月 18 日》2024.10.21



扫码查看更多

### ➤ 主动量化策略跟踪：红利增强策略表现优异

本周国联金工量化策略总体表现差异较大，红利增强策略本月超额收益 1.14%，可转债随机森林本周超额 1.05%；期权增强与行业轮动策略本周超额为负。

### ➤ 宏观环境：宏观 Logit 值底部回升

截至 2024 年 11 月 1 日，国债收益率继续下行，CPI 指数继续上行。宏观状态事件预测模型最新 Logit 预测值为 0.234（[0, 1]取值范围），上月末值为 0.228。最新预测值逐渐反弹回升。

### ➤ 中观景气度 2.0：景气指数有所下降

当前景气指数预测值为 1.106，本周景气度预测值较上周百分比增幅前三的行业为石油石化、食品饮料、风电设备；景气度预测值较上周百分比降幅前三的行业为医药生物、其他电源设备 II、电网设备。

### ➤ 微观结构：本周中证全指、沪深 300 估值均有所下降

A 股整体结构性风险系数（[0, 1]范围取值）恢复至平稳位置，中证全指、沪深 300 估值均有所下降。沪深 300 于 11 月 1 日当日结构风险低于其余宽基指数。

### ➤ 衍生品择时信号：市场情绪保持多头

截至 2024 年 11 月 1 日，基于沪深 300 股指期货基差构建的衍生品择时信号最新信号为 1，市场本周保持多头情绪。

### ➤ 多维度择时模型：多头信号

受市场利率影响，宏观环境底部反弹，中观景气度低位震荡，新股指期货基差多头信号；最终合成多维度择时信号为多头信号（1）。

### ➤ 风格配置：模型偏好大盘成长

以宏观、利率、汇率、中观景气度和微观风险结构等指标构建多个信号。最新一期大小盘信号为 1，模型偏向配置均衡；成长价值指标模型信号为 1，模型偏向配置成长板块。

### ➤ 行业轮动组合：非银金融、电子、电池、银行、种植业

11 月基准收益率为 -1.43%，无剔除版因子轮动行业增强收益为 -2.61%，超额为 -1.18%。双剔除版因子轮动行业增强收益为 -1.90%，超额为 -0.47%。

### ➤ 选股因子组合：中证全指本周超额 0.87%

基于遗传规划构建的沪深 300、中证 500、中证 1000 和中证全指指数增强组合本周超额收益分别为 0.40%、-0.57%、-0.52%和 0.87%，今年以来超额收益分别为 17.10%、16.03%、12.20%和 22.95%，2016 年至今累计超额收益分别为 456.02%、173.17%、286.40%和 640.60%。

**风险提示：**量化模型存在失效风险，信息仅供参考，不构成投资建议。市场存在波动性和不确定性，投资需谨慎。过去的业绩表现不能保证未来的收益，投资者应根据自身的风险承受能力和投资目标独立判断并做出决策。

## 正文目录

1.	主动量化策略跟踪 .....	5
1.1	主动量化策略简介 .....	5
1.2	主动量化策略绩效统计 .....	5
2.	宏观环境：宏观 Logit 预测值底部回升 .....	6
2.1	宏观变量选取 .....	6
2.2	当前宏观变量变化 .....	6
2.3	最新 Logit 预测结果 .....	7
3.	中观景气度 2.0：景气指数有所下降 .....	8
3.1	行业景气指数构建 .....	8
3.2	中观景气指数 2.0 合成 .....	8
3.3	分行业景气度一览 .....	9
4.	微观结构：中证全指、沪深 300 估值有所下降 .....	10
4.1	微观结构风险刻画指标 .....	10
4.2	本周中证全指、沪深 300 估值有所下降 .....	10
5.	衍生品择时信号：保持多头信号 .....	12
6.	多维度择时模型 .....	13
6.1	宏观、微观、中观、衍生品四维度择时 .....	13
6.2	多维度择时模型最新信号 .....	13
7.	资金流和定量配置信号：资金持续净流入 .....	14
7.1	两融资金：净流入 442.06 亿元 .....	14
8.	风格配置：模型偏好大盘成长 .....	15
8.1	大小盘轮动：偏好大盘 .....	15
8.2	成长价值轮动：偏好成长 .....	17
9.	行业轮动跟踪：非银金融、电子、电池、银行、种植业 .....	19
9.1	行业表现和因子表现 .....	19
9.2	组合绩效回顾 .....	20
9.3	配置非银金融、电子、电池、银行、种植业 .....	21
9.4	因子最新截面排名 .....	21
9.5	国联行业轮动策略 2.0 .....	22
10.	遗传规划指增跟踪：中证全指增强 0.87% .....	25
10.1	沪深 300 指数增强 .....	25
10.2	中证 500 指数增强 .....	26
10.3	中证 1000 指数增强 .....	27
10.4	中证全指指数增强 .....	28
11.	风险提示 .....	29

## 图表目录

图表 1：	国联主动量化策略绩效 .....	5
图表 2：	宏观环境变量选取 .....	6
图表 3：	宏观环境变量(平稳化处理)当期变化及影响系数 .....	6

图表 4:	宏观 Logit 模型最新预测值	7
图表 5:	宏观 Logit 模型历史预测值	7
图表 6:	景气度指数 2.0—领先预测 A 股盈利扩张周期时序值	8
图表 7:	中观景气变化-截面值	9
图表 8:	分行业景气指数预测值	9
图表 9:	微观结构风险刻画	10
图表 10:	各宽基指数微观结构风险变化	10
图表 11:	月度-各宽基指数微观结构风险变化	11
图表 12:	基于基差的股指期货择时信号	12
图表 13:	三维度划分经济周期	13
图表 14:	中证 500 多维度择时策略	13
图表 15:	融资净买入额	14
图表 16:	选定驱动交易的信号 (大小盘轮动)	15
图表 17:	信号值与大小盘仓位时序变化	15
图表 18:	大小盘轮动策略, 回测月度净值曲线	16
图表 19:	选定驱动交易的信号 (成长价值轮动)	17
图表 20:	信号值与成长价值仓位时序变化	17
图表 21:	成长价值轮动策略, 回测月度净值曲线	18
图表 22:	2024 年当月各行业区间收益率	19
图表 23:	2024 年当月因子累计收益率	20
图表 24:	202201 以来因子收益率走势	20
图表 25:	行业轮动组合收益率 vs 基准收益率	21
图表 26:	行业轮动组合月度净值走势 (无剔除)	21
图表 27:	行业轮动组合月度净值走势 (双剔除)	21
图表 28:	各行业当期截面因子排名	22
图表 29:	最新截面行业权重以及相关 ETF	22
图表 30:	量化行业轮动策略框架	23
图表 31:	因子行业轮动策略净值	23
图表 32:	因子行业轮动策略净值 (双剔除)	24
图表 33:	周期因子行业轮动策略分年度绩效	24
图表 34:	周期因子行业轮动策略分年度绩效 (双剔除)	24
图表 35:	沪深 300 指数增强绩效跟踪 (左轴: 沪深 300 指数增强, 沪深 300; 右轴: 超额累计收益率)	25
图表 36:	沪深 300 选股因子, 分年绩效统计	25
图表 37:	中证 500 指数增强绩效跟踪 (左轴: 中证 500 指数增强, 中证 500; 右轴: 超额累计收益率)	26
图表 38:	中证 500 选股因子, 分年绩效统计	26
图表 39:	中证 1000 指数增强绩效跟踪 (左轴: 中证 1000 指数增强, 中证 1000; 右轴: 超额累计收益率)	27
图表 40:	中证 1000 选股因子, 分年绩效统计	27
图表 41:	中证全指指数增强绩效跟踪 (左轴: 中证全指指数增强, 中证全指; 右轴: 超额累计收益率)	28
图表 42:	中证全指选股因子, 分年绩效统计	28

## 1. 主动量化策略跟踪

### 1.1 主动量化策略简介

截止目前，国联金工主动量化团队研发并持续跟踪以下量化策略。

#### ● 绝对收益策略：

1. 期权增强策略：依靠统计套利获取趋势收益，利用期权控制组合风险。
2. 多维度择时策略：通过宏观、中观、微观经济环境，日内高频衍生品趋势合成归一化择时信号，构建多维度择时策略。

#### ● 相对收益策略：

3. 行业轮动策略：通过信用及企业盈利构建经济四象限，开发包括一致预期景气、超越预期盈利、龙头效应、行业估值泡沫、反转因子、动量因子、拥挤度、通胀beta在内的多维度行业风格因子，构建了适用于A股市场的行业轮动策略。
4. 可转债随机森林：利用随机森林这一机器学习方法，以决策树为基础筛选出每期具有超额收益潜力的标的。构建高胜率可转债择券策略。
5. 红利增强策略：对特色选股因子和分域因子复合后，采用均值方差模型进行组合优化，同时复合潜伏高股息策略，在5月至7月期间进一步提升收益，最终构建中证红利指数增强策略。

### 1.2 主动量化策略绩效统计

本周国联金工量化策略总体表现差异较大，红利增强策略本月超额收益1.14%，可转债随机森林本周超额1.05%；期权增强与行业轮动策略本周超额为负。

图表1：国联主动量化策略绩效

组合名称	组合基准	本周表现		本月表现		本年表现		最近一年表现			
		绝对收益率	超额收益率	绝对收益率	超额收益率	绝对收益率	超额收益率	年化收益率	超额年化收益率	夏普率	区间最大回撤
期权增强策略	中证1000指数	-1.34%	-0.60%	-4.76%	-1.71%	18.40%	17.67%	21.73%	20.96%	0.42	-46.20%
多维度择时策略	中证500指数	0.38%	0.00%	-1.18%	0.00%	38.50%	31.08%	39.03%	32.20%	1.73	-11.97%
行业轮动策略	中证全指指数	-1.47%	-0.54%	-1.90%	-0.42%	6.58%	-0.23%	11.57%	6.09%	0.51	-18.36%
可转债随机森林	Wind转债等权指数	-0.12%	1.05%	0.13%	1.01%	23.88%	23.47%	23.88%	23.47%	1.63	-12.11%
红利增强策略	中红全收益指数	0.25%	1.14%	-0.51%	-1.32%	27.53%	13.75%	26.96%	13.88%	1.22	-17.39%

资料来源：wind，国联证券研究所整理

## 2. 宏观环境：宏观 Logit 预测值底部回升

### 2.1 宏观变量选取

从短期货币流动性、长端利率、信用、经济增长以及汇率五个维度刻画宏观环境运行状态。

图表2：宏观环境变量选取

短期货币流动性	频率	长端利率&汇率	频率	信用	频率	PMI	频率
银行间债券质押式回购	月	3年期国债到期收益率	日	社融：新增人民币贷款	月	PMI：新订单 PMI：新出口订单	月
SHIBOR：3个月	月	5/10年期国债到期收益率	日	信用利差：全体产业债	月	欧元区：制造业PMI	月
R-007	日	2/10年期美债到期收益率	日	M1：同比	月	日本：制造业PMI	月
1年期国债到期收益率	日	人民币汇率指数	日	M2：同比	月	美国：ISM制造业PMI	月

资料来源：wind，国联证券研究所整理

### 2.2 当前宏观变量变化

截至 2024 年 11 月 1 日，国债收益率继续下行，CPI 指数继续上行。

图表3：宏观环境变量(平稳化处理)当期变化及影响系数

类型	变量	前值 (2024-10-25)	最新值	变化值	变化方向	影响系数
短期货币流动性	银行间债券质押式回购	0.281	0.288	0.007	↑	0.875
	SHIBOR：3个月	0.002	0.016	0.014	↑	0.044
	R-007	0.609	0.548	-0.061	↓	1.456
	1年期国债到期收益率	-0.592	-0.624	-0.032	↓	-1.401
长端利率	3/5/10年期国债到期收益率	-0.524	-0.614	-0.089	↓	-1.476
	2/10年期美债到期收益率	-0.421	-0.649	-0.228	↓	-1.516
汇率	人民币汇率指数	0.003	0.053	0.050	↑	0.098
信用	社融：新增人民币贷款	-0.266	-0.310	-0.044	↓	-0.810
	信用利差：全体产业债	-0.301	-0.228	0.073	↑	-0.891
	M1：同比	0.684	0.710	0.025	↑	1.915
	M2：同比	-0.247	-0.296	-0.048	↓	-0.997
国内经济增长	PMI：新订单&新出口订单	-3.773	-3.740	0.033	↑	-6.020
海外主要经济体	欧元区：制造业PMI	0.374	0.350	-0.024	↓	0.599
	日本：制造业PMI	-0.998	-0.900	0.098	↑	-1.466
	美国：ISM制造业PMI	0.569	0.501	-0.069	↓	0.898
国内通胀水平	CPI：居民消费价格指数	0.849	0.885	0.036	↑	2.272

资料来源：wind，国联证券研究所整理

## 2.3 最新 Logit 预测结果

宏观状态事件预测模型最新 Logit 预测值为 0.234，上月末值为 0.228。宏观环境 Logit 近期回升。

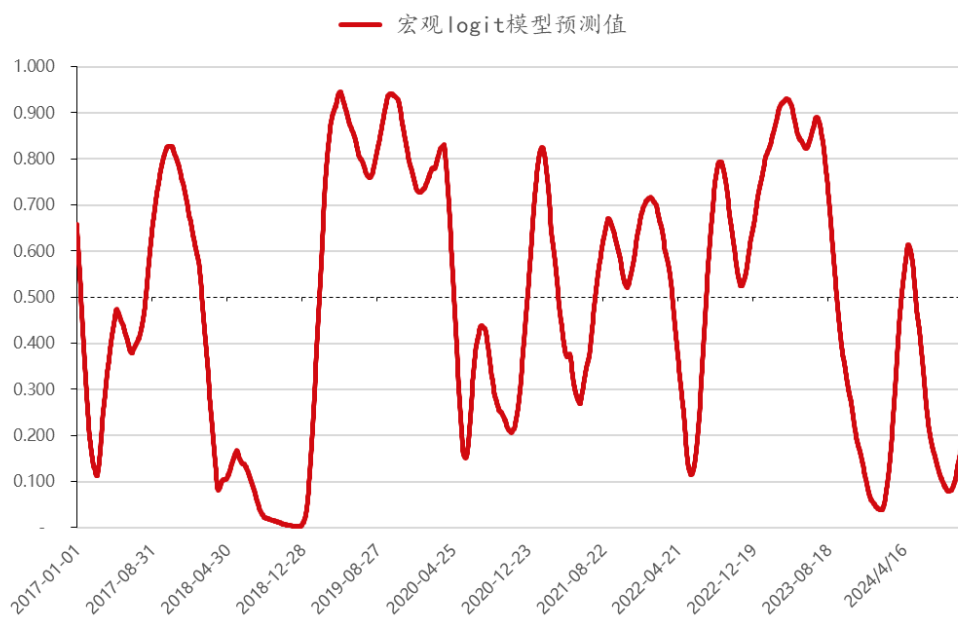
图表4：宏观 Logit 模型最新预测值

	2024/9/30	2024/10/31	2024/11/1
宏观Logit预测值	0.103	0.228	0.234

资料来源：wind，国联证券研究所整理

宏观 Logit 模型历史预测值, 时间区间 2017 年 1 月 1 日至 2024 年 11 月 1 日：

图表5：宏观 Logit 模型历史预测值



资料来源：wind，国联证券研究所整理

### 3. 中观景气度 2.0：景气指数有所下降

#### 3.1 行业景气指数构建

一个行业的收入与产品的定价逻辑及公开市场的交易量相关，盈利能力则牵涉到成本与价格的差异。我们对公司的运营情况进行准确无误的追踪难度较高，实际预测中只能通过识别主营业务，然后通过追踪主营业务的营收和成本情况进行监控其整体的景气度情况。我们通过以下步骤来对行业基本面进行刻画：

- ◆ 基于产业链系统分析，追踪上下游行业部门；
- ◆ 对行业进行财务指标分解，挖出可追踪的重点指标；
- ◆ 重构一套行业的景气度追踪框架。

#### 3.2 中观景气指数 2.0 合成

得到各行业景气指数之后，计算上证指数每日各行业市值权重，按此权重加权各行业景气指数合成关于上证指数的新景气指数 2.0。

图表6：景气度指数 2.0—领先预测 A 股盈利扩张周期时序值



资料来源：wind，国联证券研究所整理

截至 2024 年 11 月 1 日，当前景气指数为 1.106，本周高频企业盈利指数较上周有所下降。

图表7：中观景气变化-截面值

变量	最新值	前值 (2024.10.31)	前值 (2024.9.30)
景气指数2.0	1.106	1.108	1.981

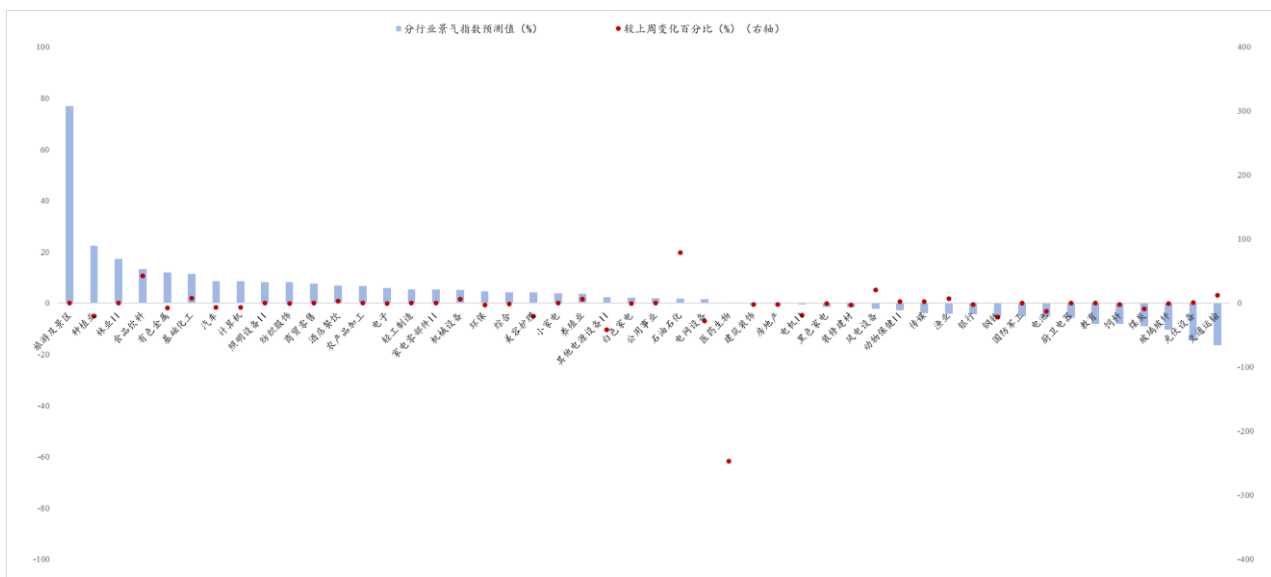
资料来源：wind，国联证券研究所整理

### 3.3 分行业景气度一览

截至 2024 年 11 月 1 日，分行业景气度预测值前三的行业依次为旅游及景区、种植业、林业 II；景气度预测值后三的行业依次为交通运输、光伏设备、玻璃玻纤。

本周景气度预测值较上周百分比增幅前三的行业为石油石化、食品饮料、风电设备；景气度预测值较上周百分比降幅前三的行业为医药生物、其他电源设备 II、电网设备。

图表8：分行业景气指数预测值



资料来源：wind，国联证券研究所整理

## 4. 微观结构：中证全指、沪深 300 估值有所下降

### 4.1 微观结构风险刻画指标

以估值、风险溢价、波动率以及流动性四类均值回复性较强的因子刻画各宽基指数的微观结构风险。

图表9：微观结构风险刻画

结构风险	刻画方式
估值	市盈率与市净率在过去5年中所处分位数的均值
风险溢价	ERP (ep-rf: 市盈率倒数减去一年期定存利率) 在过去5年中所处的分位数
波动率	50日波动率在过去5年中所处分位数
流动性	自由流通市值换手率在过去5年中所处分位数
结构风险因子	四因子等权相加

资料来源：wind，国联证券研究所整理

### 4.2 本周中证全指、沪深 300 估值有所下降

A 股整体结构性风险系数 ( $[0, 1]$  范围取值) 恢复至平稳位置，中证全指、沪深 300 估值有所下降，中证 500、中证 1000 估值有所上升。沪深 300 于 11 月 1 日当日结构风险低于其余宽基指数。

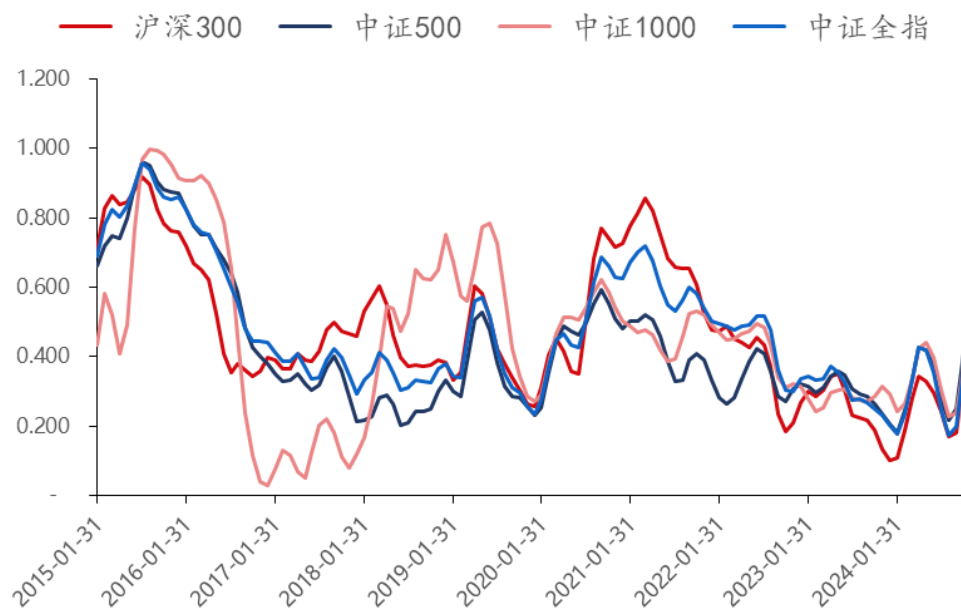
图表10：各宽基指数微观结构风险变化

宽基指数	估值	风险溢价	波动率	流动性	结构风险	结构风险MA30
中证全指	0.449	0.275	1.000	0.998	0.680	0.374
沪深300	0.428	0.320	0.998	0.989	0.684	0.354
中证500	0.585	0.476	0.992	0.997	0.763	0.419
中证1000	0.439	0.304	1.000	0.996	0.685	0.381

资料来源：wind，国联证券研究所整理

如下图所示，月度宽基指数的微观结构风险变化，时间区间 2015 年 1 月 31 日至 2024 年 11 月 1 日，宽基指数结构风险近期明显反弹：

图表11: 月度-各宽基指数微观结构风险变化



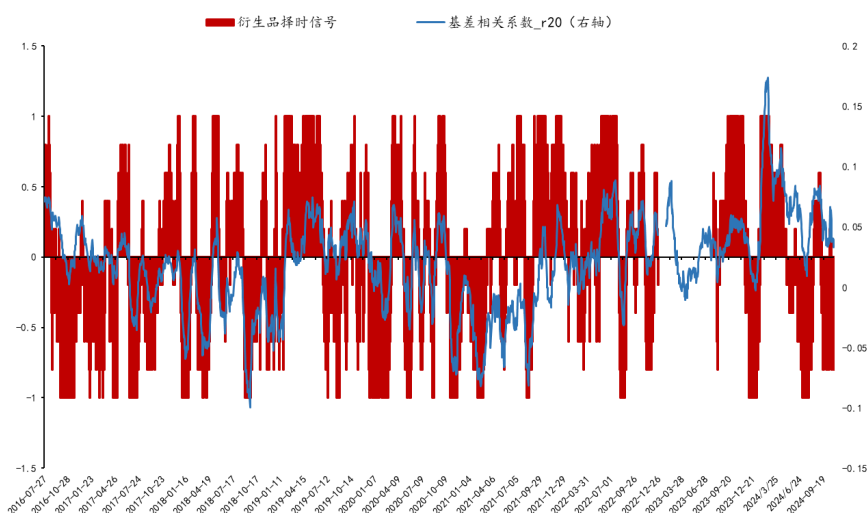
资料来源: wind, 国联证券研究所整理

## 5. 衍生品择时信号：保持多头信号

股指期货基差与指数自身的相关性趋势可以反映市场的情绪变化，基于此相关性进行分组测试，构建日频择时信号。

截至 2024 年 11 月 1 日，基于中证 500 股指期货基差构建的衍生品择时信号最新信号为-0.8；基于沪深 300 的股指期货基差构建的衍生品择时信号本周维持多头信号，截止 11 月 1 日信号值在 1。

图表12：基于基差的股指期货择时信号



资料来源：wind，国联证券研究所整理

## 6. 多维度择时模型

### 6.1 宏观、微观、中观、衍生品四维度择时

根据宏观、微观、中观信号将A股划分为9个状态，分别对应多空信号形成三维大周期择时信号，在此基础上叠加股指期货基差产生的衍生品信号，合成四维度非线性择时模型，具体模型细节可参见《融合股指期货基差的四因子择时策略》。

图表13：三维度划分经济周期

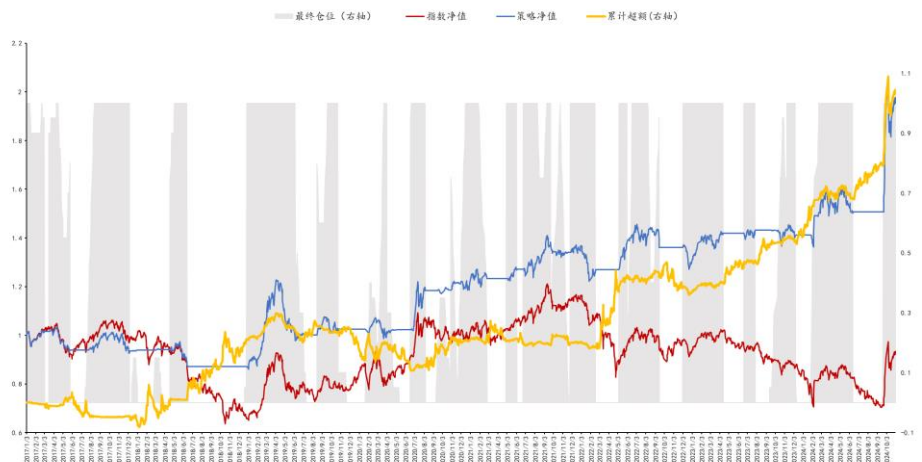
状态	宏观环境	景气周期	景气方向	多空信号
1-1	宏观利多	中观景气	上行	多
1-2	宏观利空	中观景气	上行	多
2-1	宏观利多	中观景气	下行	多
2-2	宏观利空	中观景气	下行	空
3-1	宏观利多	中观萧条	上行	多
3-2	宏观利空	中观萧条	上行	空
4-1	宏观利多	中观萧条	下行	多
4-2	宏观利空	中观萧条	下行	空
5	微观风险结构>0.8			空

资料来源：wind，国联证券研究所整理

### 6.2 多维度择时模型最新信号

目前宏观环境确认向上拐点，中观景气度震荡下行，对应三维度择时模型中的4-1状态；最新基于沪深300股指期货基差衍生品信号为1，多头信号；最终合成多维度择时信号为多头信号（1）。

图表14：中证500多维度择时策略



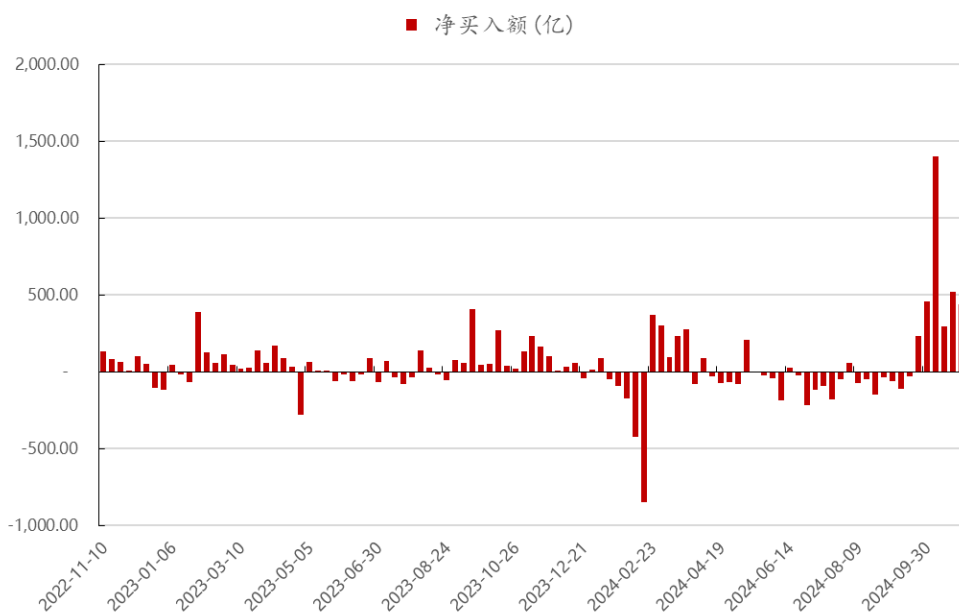
资料来源：wind，国联证券研究所整理

## 7. 资金流和定量配置信号：资金持续净流入

### 7.1 两融资金：净流入 442.06 亿元

两融资金从 2023 年 7 月以来共流入近 3517.27 亿元，2024 年 10 月 25 日至 2024 年 11 月 1 日净流入 442.06 亿元。

图表15：融资净买入额



资料来源：wind，国联证券研究所整理

## 8. 风格配置: 模型偏好大盘成长

### 8.1 大小盘轮动: 偏好大盘

选定因果关系较为显著的信号:

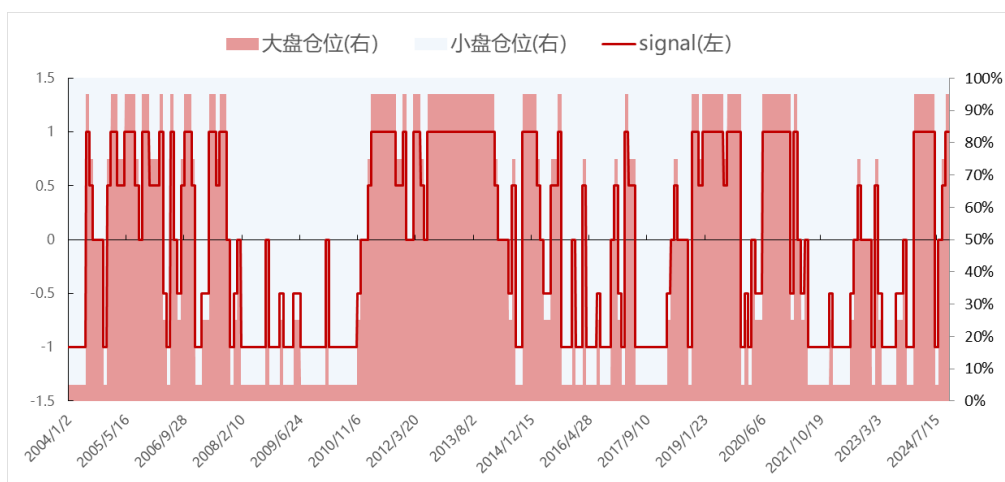
图表16: 选定驱动交易的信号 (大小盘轮动)

大类指标	信号
宏观指标	宏观指标-经济增长 宏观指标-经济增长_diff_001months 宏观指标-经济增长_diff_005months
汇率&利率	美元兑人民币-中间价-日 巨潮人民币实际有效汇率指数-日_ret_020days 中债国债到期收益率-10年-日_diff_120days 中债国债到期收益率-3年-日_diff_120days
微观结构风险&资金流	流动性_diff_020days 风险溢价 风险溢价_diff_120days 尾盘主力净流入额_std_100days 开盘净主动买入额_std_080days

资料来源: wind, 国联证券研究所整理

最新一期大小盘信号为 1, 模型风格配置偏向配置大盘。

图表17: 信号值与大小盘仓位时序变化



资料来源: wind, 国联证券研究所整理

回溯构建方法:

- 将回归得到的信号  $\hat{Y}$  进行标准化、归一化, 标准化窗口为 1 年, 归一化处理将所有信号值归到  $[-1, -0.5, 0, 0.5, 1]$  这 5 个枚举值上。

- 目标仓位生成如下,大于0的信号与小于0的相对应。1信号,大盘仓位0.95,小盘0.05。0.5信号,大盘仓位0.75,小盘0.25。
- 调仓频率为月度
- 下图为策略2010年1月4日至2024年11月1日的分年绩效表现。

**图表18: 大小盘轮动策略, 回测月度净值曲线**



资料来源: Wind, 国联证券研究所整理

## 8.2 成长价值轮动：偏好成长

选定因果关系较为显著的信号：

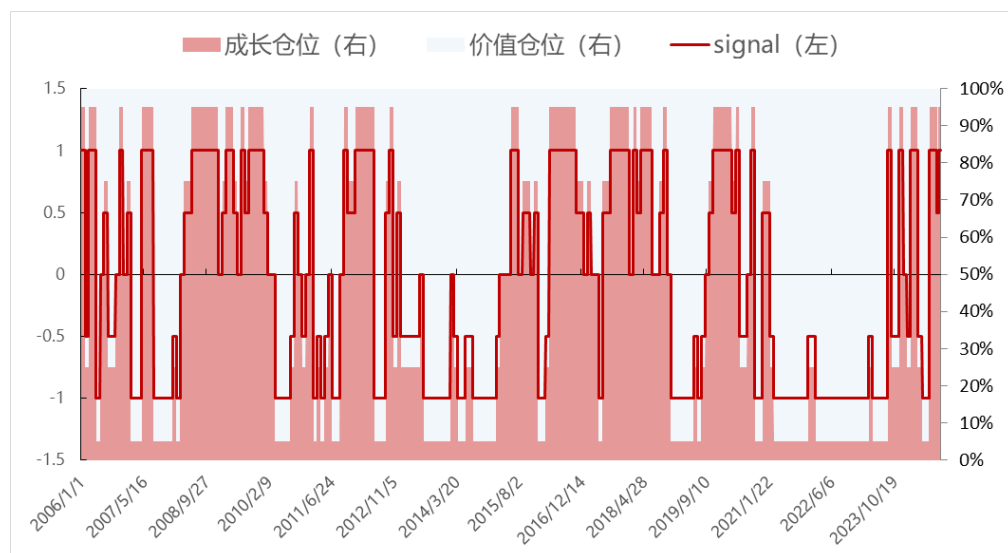
图表19：选定驱动交易的信号（成长价值轮动）

大类指标	信号
宏观指标	宏观指标-通货膨胀 宏观指标-货币条件_diff_004months 巨潮人民币实际有效汇率指数-日_ret_120days 美元兑人民币-中间价-日_ret_040days
汇率&利率	中债国债利差10年-1年 中债国债到期收益率-3年-日 美国-国债收益率曲线-2年-日_diff_020days 美国-国债收益率曲线-10年-日_diff_060days
微观结构风险&资金流	估值_diff_060days 波动率_diff_100days 风险溢价_diff_040days 主力净流入额_std_060days 尾盘净主动买入额_std_120days

资料来源：wind，国联证券研究所整理

最新一期成长价值指标模型信号为 1，模型整体风格配置偏向成长板块。

图表20：信号值与成长价值仓位时序变化



资料来源：wind，国联证券研究所整理

回溯构建方法：

- 预测目标为国证成长指数(399370.SZ) / 国证价值指数(399371.SZ)。
- 将交易信号标准化、归一化后进行回溯，调仓频率为月频率。

- 目标仓位生成如下：
  - -1 信号，价值仓位 0.95，成长仓位 0.05。
  - -0.5 信号，价值仓位 0.75，成长仓位 0.25。
  - 1 信号，价值仓位 0.05，成长仓位 0.95。
  - 0.5 信号，价值仓位 0.25，成长仓位 0.75。
- 下图为策略 2010 年 1 月 1 日至 2024 年 11 月 1 日的分年绩效表现。

**图表21：成长价值轮动策略，回溯月度净值曲线**



资料来源：Wind，国联证券研究所整理

## 9. 行业轮动跟踪：非银金融、电子、电池、银行、种植业

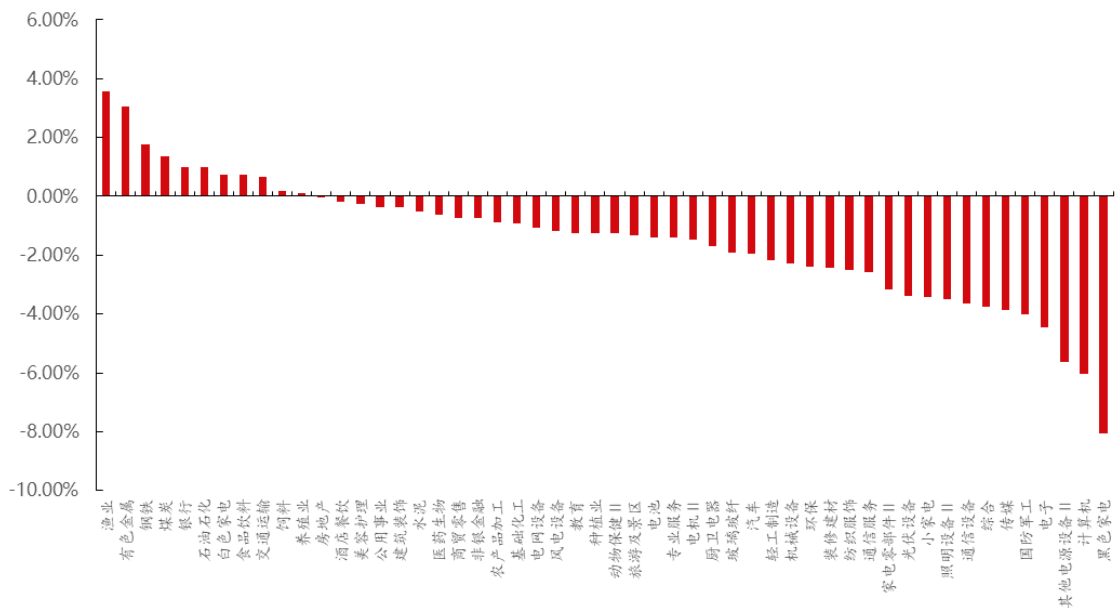
### 9.1 行业表现和因子表现

#### 9.1.1 行业表现

备注：报告中，“11月”指2024年11月1日至2024年11月30日的交易日。

如下图所示11月以来，主要领涨的行业为：渔业、有色金属、钢铁；主要领跌为黑色家电、计算机、其他电源设备II。

图表22：2024年当月各行业区间收益率



资料来源：wind，国联证券研究所整理

#### 9.1.2 因子表现

我们对行业轮动因子的收益率进行跟踪，如下图所示，其中历史年化收益率的计算区间为2017年4月至今，因子的具体计算方法可参见专题报告《行业配置系列2——多宏观周期下的行业轮动因子检验》。

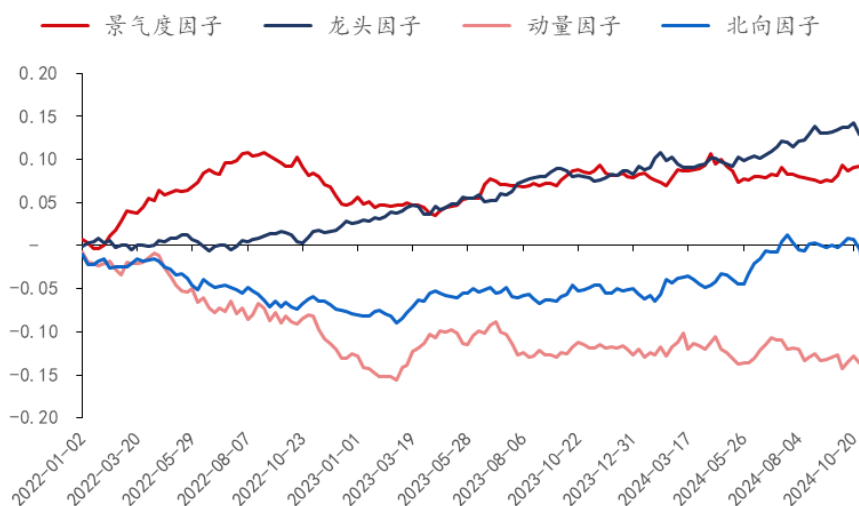
图表23：2024年当月因子累计收益率

因子名称	因子方向	月收益率
一致预期行业景气	正向	0.13%
超越预期盈利	正向	-2.06%
龙头效应	正向	-1.21%
北向资金	正向	-0.30%
估值beta	正向	-0.91%
动量因子	负向	0.67%
反转因子	正向	-0.67%
拥挤度	负向	5.44%

资料来源：wind，国联证券研究所整理

2022年1月2日至2024年11月1日，整个区间内，龙头因子、行业景气度因子表现较好。

图表24：202201以来因子收益率走势



资料来源：wind，国联证券研究所整理

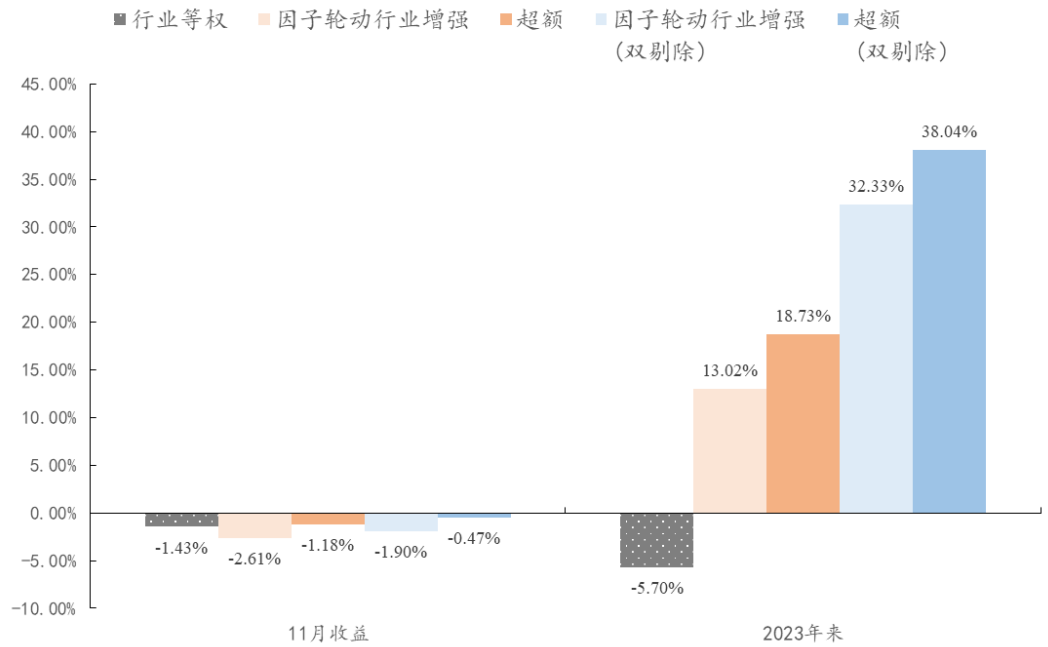
## 9.2 组合绩效回顾

### 9.2.1 当月和当年组合绩效

2024年11月基准收益率为-1.43%，无剔除版因子轮动行业增强收益为-2.61%，超额为-1.18%。双剔除版因子轮动行业增强收益为-1.90%，超额为-0.47%。

2023年以来基准收益率为-5.70%，无剔除版收益13.02%，超额18.73%。双剔除版收益32.33%，超额38.04%。

**图表25：行业轮动组合收益率 vs 基准收益率**



资料来源：wind，国联证券研究所整理

### 9.2.2 月度行业轮动净值曲线

如下两图所示，无剔除版本当月净值曲线走势和双剔除版本月度净值曲线走势。

**图表26：行业轮动组合月度净值走势(无剔除)**



资料来源：wind，国联证券研究所整理

**图表27：行业轮动组合月度净值走势(双剔除)**



资料来源：wind，国联证券研究所整理

## 9.3 配置非银金融、电子、电池、银行、种植业

### 9.4 因子最新截面排名

下图展示了本期各行业的综合得分排名，根据自上而下结合宏观、板块行业量化基本面、分析师预期、量价信息和资金流等各维度，综合得到行业配置建议。从综合排名得分情况来看，本期得分排名靠前的五个行业分别为：非银金融、电子、电池、银行、综合。

**图表28：各行业当期截面因子排名**

行业名称	景气度	龙头效应	动量	北向资金	拥挤度	综合排名
非银金融	5	7	1	17	35	13.0
电子	10	36	2	1	16	13.0
电池	6	39	13	9	15	16.4
银行	19	1	10	16	52	19.6
综合	2	11	17	34	43	21.4

资料来源：wind，国联证券研究所整理

### 9.4.1 行业最新截面权重

下图所示，为无剔除版本的最新截面行业权重，以及剔除拥挤度高和绝对估值泡沫高的行业权重。

**图表29：最新截面行业权重以及相关ETF**

版本	行业	Alpha	权重	行业代码	相关ETF
无剔除	非银金融	3.775	31.4%	801790.SI 160625.SZ	证保LOF
	电子	2.728	22.8%	801080.SI 159997.SZ	电子ETF
	综合	2.279	16.3%	801230.SI 510980.SH	上证综合ETF
	电池	1.866	14.9%	801737.SI 561910.SH	电池ETF
	银行	1.740	14.6%	801780.SI 159887.SZ	银行ETF
双剔除	非银金融	3.775	32.6%	801790.SI 160625.SZ	证保LOF
	电子	2.728	23.7%	801080.SI 159997.SZ	电子ETF
	电池	1.866	15.5%	801737.SI 561910.SH	电池ETF
	银行	1.740	15.2%	801780.SI 159887.SZ	银行ETF
	种植业	1.719	13.0%	801016.SI 159825.SZ	农业ETF

资料来源：wind，国联证券研究所整理

## 9.5 国联行业轮动策略 2.0

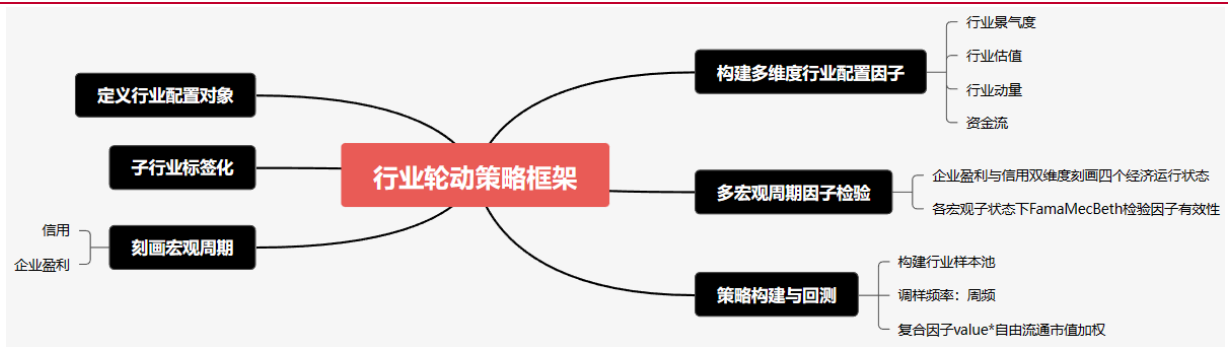
### 9.5.1 策略简介

通过信用及企业盈利构建经济四象限。分别为[企业盈利上行，信用上行]、[企业盈利上行，信用下行]、[企业盈利下行，信用上行]、[企业盈利下行，信用下行]。

并构建多维度行业风格因子，包括一致预期景气、超越预期盈利、龙头效应、行业估值泡沫、反转因子、动量因子、拥挤度、通胀 beta。在四个象限分别对各因子进行有效性检验。

基于四个经济象限的因子轮动并配置相应的高预期收益行业以此构建了适用于 A 股市场的行业轮动策略。

图表30：量化行业轮动策略框架

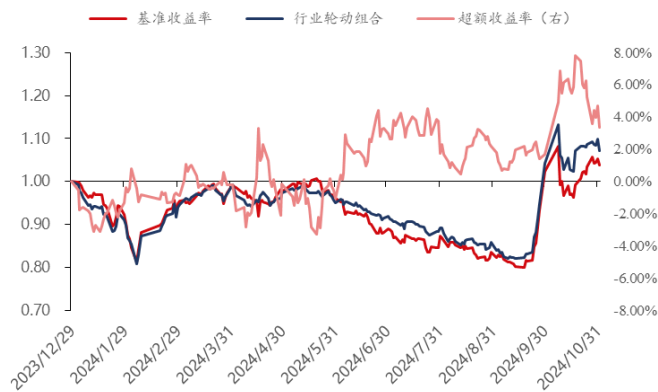


资料来源：wind，国联证券研究所整理

### 9.5.2 策略净值曲线

下两图分别展示了国联金工—行业轮动策略 2017 年 4 月 10 日至 2024 年 11 月 1 日相对行业等权基准的年化超额收益，无剔除版年化超额收益为 8.85%，双剔除版本年化超额为 10.50%。

图表31：因子行业轮动策略净值



资料来源：wind，国联证券研究所整理

**图表32：因子行业轮动策略净值(双剔除)**


资料来源：wind，国联证券研究所整理

### 9.5.3 策略分年绩效

下图展示了2017年4月10日至2024年11月1日无剔除分年度绩效表现。

**图表33：周期因子行业轮动策略分年度绩效**

年份	组合 收益率	基准 收益率	超额 收益率	信息 比率	超额 最大回撤	波动率
2017	3.65%	-7.26%	10.91%	1.60	-3.82%	14.32%
2018	-30.25%	-30.64%	0.39%	0.07	-9.29%	21.67%
2019	38.75%	28.45%	10.30%	0.76	-10.10%	22.02%
2020	34.32%	24.48%	9.84%	0.77	-4.69%	25.22%
2021	18.29%	10.89%	7.41%	0.57	-9.66%	20.50%
2022	0.94%	-13.65%	14.59%	1.93	-4.78%	21.59%
2023	7.22%	-5.36%	12.58%	0.99	-12.85%	20.85%
2024	7.09%	3.73%	3.36%	0.26	-6.75%	25.53%
ALL	8.41%	-0.45%	8.85%	0.82	-13.85%	21.81%

资料来源：wind，国联证券研究所整理

下图展示了2017年4月10日至2024年11月1日双剔除分年度绩效表现。

**图表34：周期因子行业轮动策略分年度绩效(双剔除)**

年份	组合 收益率	基准 收益率	超额 收益率	信息 比率	超额 最大回撤	波动率
2017	9.33%	-6.36%	15.68%	1.93	-4.67%	13.68%
2018	-29.29%	-31.02%	1.73%	0.28	-9.56%	20.87%
2019	35.70%	28.91%	6.79%	0.48	-12.66%	21.31%
2020	28.10%	27.57%	0.53%	0.05	-7.23%	23.30%
2021	17.11%	13.23%	3.89%	0.35	-9.19%	17.65%
2022	2.63%	-13.95%	16.58%	1.93	-6.36%	21.63%
2023	22.89%	-6.75%	29.64%	2.11	-6.44%	19.46%
2024	7.33%	3.31%	4.02%	0.28	-6.21%	23.39%
ALL	10.47%	-0.04%	10.50%	0.95	-19.06%	20.50%

资料来源：wind，国联证券研究所整理

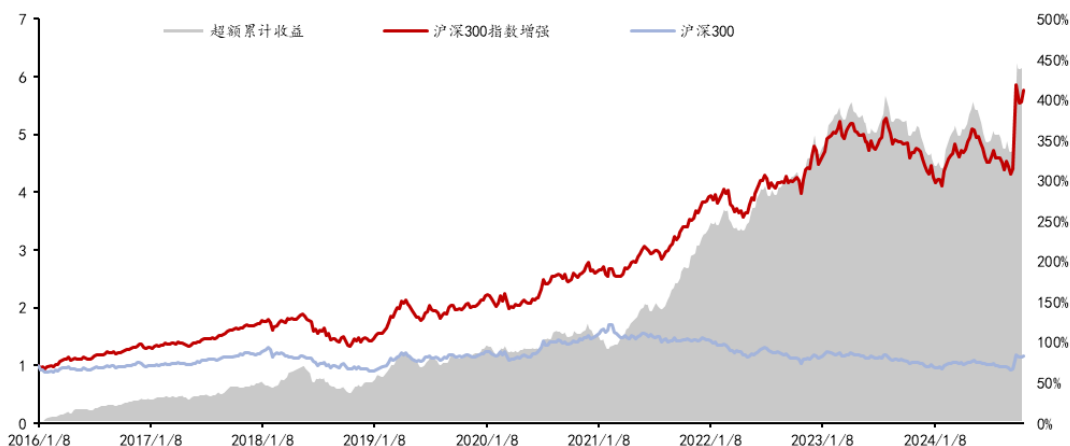
## 10. 遗传规划指增跟踪：中证全指增强 0.87%

### 10.1 沪深 300 指数增强

沪深 300 遗传规划选股模型构建方法如下：

1. 股票池：沪深 300 成分股。
2. 训练集（样本内）：2016 年 1 月 1 日-2020 年 12 月 31 日
3. 因子：由遗传规划因子挖掘模型挖掘 2000 初始种群、5 代、7 轮得到的 102 个因子加权复合组成。
4. 策略：每周最后一个交易日选择模型得分最高的每个行业内的前 10% 的股票构建多头组合，以下周第一个交易日开盘价买入，周频调仓，交易成本为双边千三。

图表35：沪深 300 指数增强绩效跟踪（左轴：沪深 300 指数增强，沪深 300；右轴：超额累计收益率）



资料来源：wind，国联证券研究所整理

截至 2024 年 11 月 1 日，沪深 300 选股因子年化超额收益率 19.96%，夏普率 1.06。今年以来超额收益率 17.10%。本周模型收益率-1.28%，超额收益率 0.40%。

图表36：沪深 300 选股因子，分年绩效统计

	组合收益率	基准收益率	超额收益率	组合波动率	超额波动率	信息比率	最大回撤	超额最大回撤	组合夏普率
2016	31.13%	-0.41%	31.54%	16.06%	6.73%	4.69	-4.95%	-1.57%	1.94
2017	34.98%	23.63%	11.35%	9.42%	6.79%	1.67	-5.49%	-3.02%	3.71
2018	-17.56%	-26.65%	9.09%	25.37%	12.43%	0.73	-29.72%	-19.25%	-0.69
2019	51.46%	36.53%	14.93%	22.31%	10.24%	1.46	-16.81%	-10.32%	2.31
2020	20.06%	25.73%	-5.66%	22.06%	9.26%	-0.61	-11.11%	-7.86%	0.91
2021	48.49%	-8.74%	57.23%	15.43%	13.13%	4.36	-7.19%	-7.14%	3.14
2022	17.43%	-17.45%	34.88%	19.57%	9.30%	3.75	-11.88%	-8.64%	0.89
2023	-8.01%	-16.37%	8.37%	16.42%	7.79%	1.07	-19.35%	-16.06%	-0.49
2024	33.94%	16.85%	17.10%	28.87%	11.36%	1.51	-15.42%	-12.69%	1.18
All	21.44%	1.49%	19.96%	20.32%	10.07%	1.98	-29.72%	-19.25%	1.06

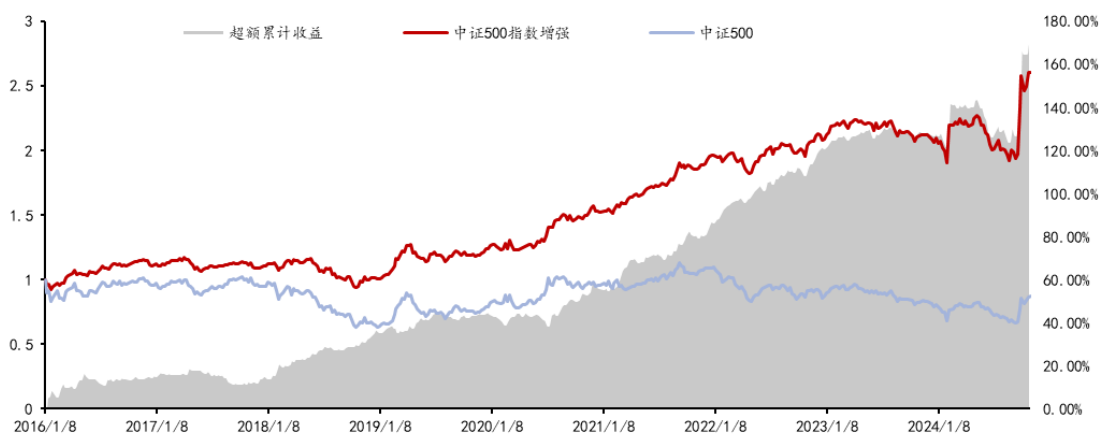
资料来源：wind，国联证券研究所整理

## 10.2 中证 500 指数增强

中证 500 遗传规划选股模型构建方法如下：

1. 股票池：中证 500 成分股。
2. 训练集（样本内）：2016 年 1 月 1 日-2020 年 12 月 31 日
3. 因子：由遗传规划因子挖掘模型挖掘 2000 初始种群、5 代、8 轮得到的 189 个因子加权复合组成。
4. 策略：每周最后一个交易日选择模型得分最高的每个行业内的前 10% 的股票构建多头组合，以下周第一个交易日开盘价买入，周频调仓，交易成本为双边千三。

图表37：中证 500 指数增强绩效跟踪（左轴：中证 500 指数增强，中证 500；右轴：超额累计收益率）



资料来源：wind，国联证券研究所整理

截至 2024 年 11 月 1 日，中证 500 选股因子年化超额收益率 12.81%，夏普率 0.77。今年以来超额收益率 16.03%。本周模型收益率-0.19%，超额收益率-0.57%。

图表38：中证 500 选股因子，分年绩效统计

	组合收益率	基准收益率	超额收益率	组合波动率	超额波动率	信息比率	最大回撤	超额最大回撤	组合夏普率
2016	12.52%	-3.03%	15.54%	12.18%	12.40%	1.25	-4.31%	-4.60%	1.03
2017	-0.33%	0.72%	-1.05%	8.71%	6.76%	-0.16	-9.08%	-6.11%	-0.04
2018	-10.65%	-34.38%	23.73%	15.91%	11.27%	2.11	-19.45%	-1.74%	-0.67
2019	26.14%	27.78%	-1.64%	13.96%	10.55%	-0.16	-10.76%	-2.32%	1.87
2020	20.96%	18.33%	2.63%	13.08%	12.69%	0.21	-5.97%	-4.17%	1.60
2021	27.85%	10.37%	17.49%	7.71%	10.97%	1.59	-2.79%	-1.90%	3.61
2022	8.38%	-16.21%	24.59%	10.55%	10.93%	2.25	-8.06%	-1.80%	0.79
2023	-2.90%	-12.16%	9.26%	8.35%	6.19%	1.50	-8.05%	-2.28%	-0.35
2024	26.44%	10.41%	16.03%	29.21%	8.91%	1.80	-15.52%	-8.33%	0.91
All	11.26%	-1.55%	12.81%	14.68%	10.34%	1.24	-20.06%	-8.33%	0.77

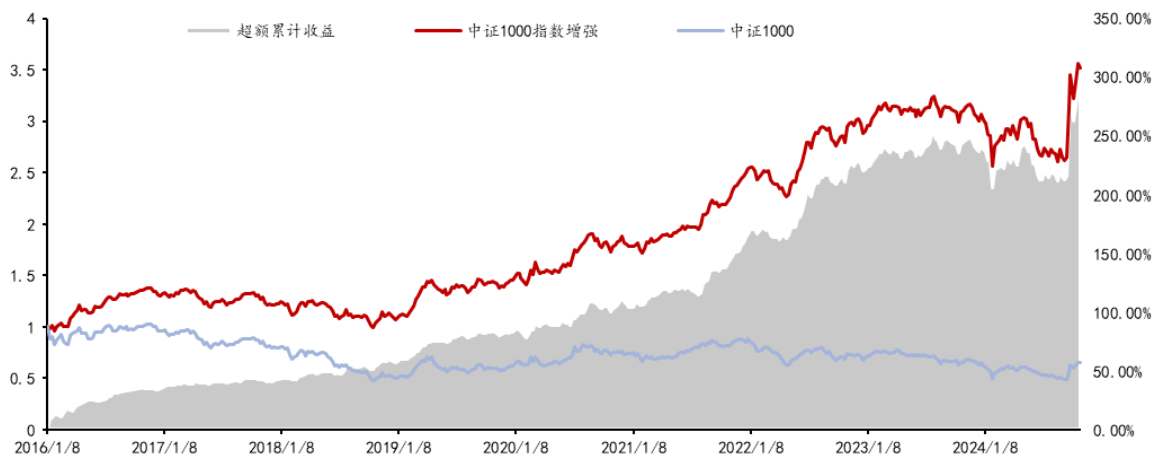
资料来源：wind，国联证券研究所整理

### 10.3 中证 1000 指数增强

中证 1000 遗传规划选股模型构建方法如下：

1. 股票池：中证 1000 成分股。
2. 训练集（样本内）：2016 年 1 月 1 日-2020 年 12 月 31 日
3. 因子：由遗传规划因子挖掘模型挖掘 2000 初始种群、5 代、4 轮得到的 564 个因子加权复合组成。
4. 策略：每周最后一个交易日选择模型得分最高的每个行业内的前 10% 的股票构建多头组合，以下周第一个交易日开盘价买入，周频调仓，交易成本为双边千三。

图表39：中证 1000 指数增强绩效跟踪（左轴：中证 1000 指数增强，中证 1000；右轴：超额累计收益率）



资料来源：wind，国联证券研究所整理

截至 2024 年 11 月 1 日，中证 1000 选股因子年化超额收益率 19.73%，夏普率 0.85。今年以来超额收益率 12.20%。本周模型收益率-1.27%，超额收益率-0.52%。

图表40：中证 1000 选股因子，分年绩效统计

	组合收益率	基准收益率	超额收益率	组合波动率	超额波动率	信息比率	最大回撤	超额最大回撤	组合夏普率
2016	33.63%	-3.00%	36.64%	16.39%	13.48%	2.72	-6.30%	-1.76%	2.05
2017	-6.66%	-16.64%	9.98%	12.70%	5.44%	1.83	-12.53%	-2.47%	-0.52
2018	-12.60%	-37.33%	24.72%	20.61%	8.96%	2.76	-20.61%	-2.34%	-0.61
2019	36.64%	26.86%	9.78%	15.82%	9.39%	1.04	-10.00%	-2.50%	2.32
2020	20.02%	16.48%	3.54%	18.71%	13.48%	0.26	-8.90%	-4.36%	1.07
2021	42.57%	12.82%	29.75%	11.12%	12.35%	2.41	-5.46%	-3.21%	3.83
2022	15.93%	-15.39%	31.32%	15.14%	11.10%	2.82	-11.40%	-3.63%	1.05
2023	1.99%	-12.68%	14.67%	10.90%	7.85%	1.87	-7.61%	-4.62%	0.18
2024	16.69%	4.48%	12.20%	30.39%	8.36%	1.46	-14.16%	-9.19%	0.55
All	15.07%	-4.66%	19.73%	17.81%	10.41%	1.89	-27.80%	-13.14%	0.85

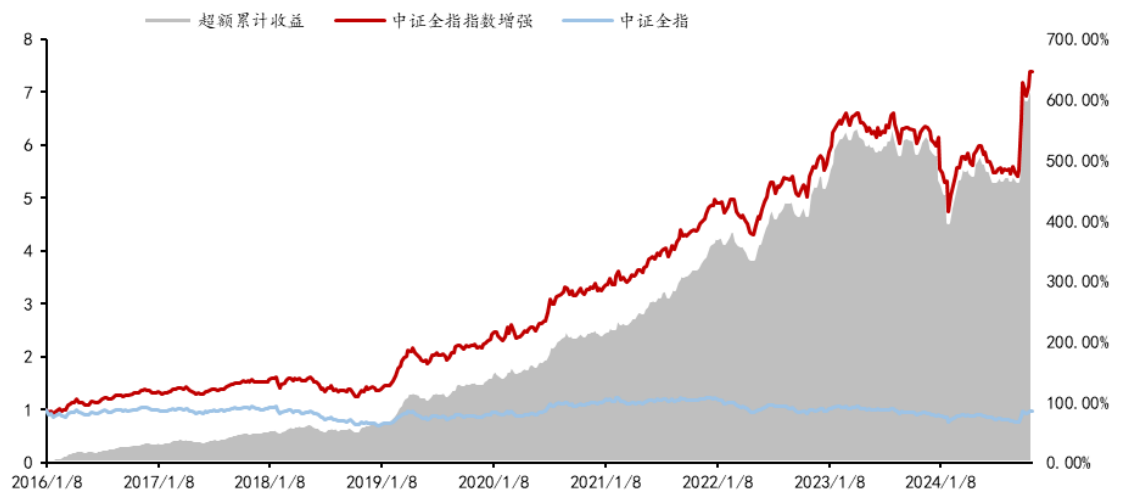
资料来源：wind，国联证券研究所整理

## 10.4 中证全指指数增强

中证全指遗传规划选股模型构建方法如下：

1. 股票池：中证全指成分股。
2. 训练集（样本内）：2016年1月1日-2020年12月31日
3. 因子：由遗传规划因子挖掘模型挖掘 2000 初始种群、5 代、10 轮得到的 709 个因子加权复合组成。
4. 策略：每周最后一个交易日选择模型得分最高的每个行业内的前 10% 的股票构建多头组合，以下周第一个交易日开盘价买入，周频调仓，交易成本为双边千三。

图表41：中证全指指数增强绩效跟踪（左轴：中证全指指数增强，中证全指；右轴：超额累计收益率）



资料来源：wind，国联证券研究所整理

截至 2024 年 11 月 1 日，中证全指选股因子年化超额收益率 25.27%，夏普率 1.23。今年以来超额收益率 22.95%。本周模型收益率-0.05%，超额收益率 0.87%。

图表42：中证全指选股因子，分年绩效统计

	组合收益率	基准收益率	超额收益率	组合波动率	超额波动率	信息比率	最大回撤	超额最大回撤	组合夏普率
2016	41.50%	9.73%	31.77%	19.25%	4.12%	7.72	-8.96%	-1.54%	2.16
2017	17.87%	3.50%	14.37%	12.29%	3.48%	4.13	-10.02%	-3.82%	1.45
2018	-12.66%	-30.88%	18.21%	24.48%	4.68%	3.89	-23.71%	-6.98%	-0.52
2019	75.28%	31.88%	43.40%	20.81%	3.77%	11.51	-13.63%	-6.22%	3.62
2020	39.34%	26.83%	12.50%	21.69%	5.33%	2.35	-9.66%	-5.62%	1.81
2021	45.92%	0.12%	45.80%	14.62%	3.77%	12.15	-5.50%	-2.94%	3.14
2022	19.58%	-15.77%	35.35%	18.63%	4.19%	8.45	-13.43%	-9.83%	1.05
2023	-5.34%	-12.31%	6.96%	17.15%	8.39%	0.83	-16.16%	-13.94%	-0.31
2024	33.03%	10.08%	22.95%	27.78%	5.40%	4.25	-13.24%	-11.22%	1.19
All	24.92%	-0.35%	25.27%	20.29%	5.27%	4.80	-28.31%	-24.50%	1.23

资料来源：wind，国联证券研究所整理

## 11. 风险提示

量化模型存在失效风险，信息仅供参考，不构成投资建议。市场存在波动性和不确定性，投资需谨慎。过去的业绩表现不能保证未来的收益，投资者应根据自身的风险承受能力 and 投资目标独立判断并做出决策。

## 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，北交所市场以北证50指数为基准；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；韩国市场以柯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大于10%
		增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在5%~10%之间
		持有	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%~5%之间
		卖出	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%
	行业评级	强于大市	相对表现优于同期相关证券市场代表性指数
		中性	相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平
		弱于大市	相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数

## 分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与、不与、也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

## 法律主体声明

本报告由国联证券股份有限公司或其关联机构制作，国联证券股份有限公司及其关联机构以下统称为“国联证券”。本报告的分销依据不同国家、地区的法律、法规和监管要求由国联证券于该国家或地区的具有相关合法合规经营资质的子公司/经营机构完成。

国联证券股份有限公司具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管，负责本报告于中国（港澳台地区除外）的分销。

国联证券国际金融有限公司具备香港证监会批复的就证券提供意见（4号牌照）的牌照，接受香港证监会监管，负责本报告于中国香港地区的分销。本报告署名研究人员所持中国证券业协会注册分析师资质信息和香港证监会批复的牌照信息已于署名研究人员姓名处披露。

## 权益披露

国联证券国际金融有限公司跟本研究报告所述公司在过去12个月内并没有任何投资银行业务关系，且雇员或其关联人士没有担任本报告中提及的公司或发行人的高级人员。

## 一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属国联证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“国联证券”）。未经国联证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为国联证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，国联证券不因收件人收到本报告而视其为国联证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但国联证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，国联证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，国联证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

国联证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。国联证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。国联证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

## 特别声明

在法律许可的情况下，国联证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到国联证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

## 版权声明

未经国联证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用。否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。

## 联系我们

北京：北京市东城区安外大街208号致安广场A座4层

上海：上海市虹口区杨树浦路188号星立方大厦8层

无锡：江苏省无锡市金融一街8号国联金融大厦16楼

深圳：广东省深圳市福田区益田路4068号卓越时代广场1期13楼