

策略专题：指数趋势投资之均线策略

主要观点：

- ✓ 移动均线最本质的思路是通过移动平均来消除价格随机波动的影响，寻求价格波动的趋势。根据移动平均的计算方式的不同，均线可分为多种类型。移动均线的有效性与其选取的参数 N 密切相关。
- ✓ 单一均线策略是选取一条重要的均线作为参照物，价格在均线上方可看多做多，价格在均线下方可看空做空。
- ✓ 双重均线策略是利用短期均线和长期均线的位置关系来判断价格趋势。如果短期均线在长期均线上方，预期价格趋势向上。如果短期均线在长期均线下方，预期价格趋势向下。
- ✓ 三重均线策略是在双重均线策略的基础上，增加一条更长周期的均线作为过滤器。双重均线策略生成的多头信号，只有出现在最长周期均线的上方方可做多，双重均线策略生成的空头信号，只有出现在最长周期均线的下方方可做空，其他情况则持币观望。
- ✓ 均线乖离策略选取短期、中期、长期三条均线，分别计算其乖离率，然后赋予不同的权重（短期权重最高，长期权重最低），计算出加权乖离率，作为当下趋势的判定依据。
- ✓ 均线发散策略选取短期、中期、长期三条均线，分别计算短期与中期、短期与长期的发散值，然后计算出平均的均线发散值，作为当下趋势的判定依据。

报告日期：2025-06-16

执业信息

林烽 策略分析师
执业编号：S1750522120001
电话：18605980882
邮件：linfeng@jypscnet.com

免责声明

报告观点基于逻辑分析、数据规律推演，并不能预知不同市场主体在复杂约束下的多样选择结果。

相关报告

- 20240702《策略专题：指数趋势投资之日内突破策略HL》
- 20240814《策略专题：指数趋势投资之日内动量策略》
- 20240820《策略专题：指数趋势投资之日内突破策略ATR（多头）》
- 20250610《策略专题：指数趋势投资之价格策略》

一、移动平均线基本原理

移动平均线（Moving Average, MA）最本质的思路是通过移动平均来消除价格随机波动的影响，寻求价格波动的趋势。

1.1 均线的类型

根据移动平均的计算方式的不同，均线可分为多种类型，详见下表。

表 1：均线分类及计算方式简介

简称	中英文名	计算方式
SMA	Simple Moving Average 简单移动平均	简单算术平均。
EMA	Exponential Moving Average 指数移动平均	给近期价格赋予更高的权重。
DEMA	Double Exponential Moving Average 双重指数移动平均	计算两个不同周期的 EMA，然后组合它们以减少滞后。
TEMA	Triple Exponential Moving Average 三重指数移动平均	在 DEMA 的基础上添加了第三个 EMA，进一步减少滞后和提高对价格变动的敏感性。
GDEMA	附加权数移动平均	使用一个名为 GD（Generalized DEMA）的附加权数，对价格数据进行三次平滑处理，以减少滞后并捕捉趋势。
WMA	Weighted Moving Average 加权移动平均	每一价格会乘以一个比重，最新的价格会有最大的比重，其之前的每一日的比重将会递减。根据算法不同，还可细分为末日加权移动平均线、线性加权移动平均线、梯型加权移动平均线、平方系数加权移动平均线等。
HMA	Hull Moving Average 赫尔移动平均	通过将 N 周期的数据分解为长短两个部分，给近期的数据更高的“权重”，捕捉近期低频趋势的变化。
TRIMA	Triangular Moving Average 三角移动平均	通过对价格数据进行两次平滑处理，提供了更平滑的趋势线。

AMA	Adaptive Moving Average 自适应移动平均	根据算法不同,还可细分为 KAMA 考夫曼自适应移动平均、MAMA 梅萨自适应移动平均、VIDYA 指数动态平均线等。
SHMA	Shifted Moving Average 移位移动平均线	将 SMA 移动特定天数,使它置于将来的位置。根据移动规则的不同,还可细分为 Alligator 鳄鱼线、DiNapoli 帝纳波利交易法等。

资料来源:金圆统一证券研究所

1.2 均线的参数

移动平均线的参数 N, 就是计算移动平均线时所选取的数据周期数量。

N 的取值越小, 计算出的移动平均线对价格变化越敏感, 能够快速反映近期价格的波动情况, 其给出的交易信号在快速上涨或下跌的行情中表现最好。其不足之处在于交易频率高, 相应地交易成本的损耗也大, 并且在盘中走势中会严重失效。

N 的取值越大, 计算出的移动平均线相对平滑, 更能反映价格的长期趋势, 其给出的交易信号在持续性的行情中表现最好。其不足之处在于滞后性较强, 容易错过一些中小波段行情。

普通的技术分析, 通常是根据市场的特点和交易者的习惯, 选择一些常见的参数/参数组合。在量化策略开发中, 还可以通过历史数据对不同的参数/参数组合进行回测, 评估每个参数/参数组合在历史行情中的表现, 选择表现最优的参数/参数组合。

二、单一均线策略

2.1 策略思路

单一均线策略, 首先要选取一条重要的均线作为参照物。

若收盘价高于均线, 说明交易者愿意以高于平均成本的价格达成交易, 预期趋势向上, 可以看多做多。

若收盘价低于均线, 说明交易者只愿意以低于平均成本的价格达成交易, 预期趋势向下, 可以看空做空。

在以上基本思路的基础上, 本策略还增添了开仓和持仓过滤器, 即: 只有在收盘价高于均线且均线上升的情况下才能做多, 只有在收盘价低于均线且均线下降的情况下才能做空。

2.2 交易规则

2.2.1 做多

开仓条件：T 日收盘价>SMA（N） 且 T 日 SMA（N）>T-1 日 SMA（N）；

平仓条件：T 日收盘价<SMA（N） 或 T 日 SMA（N）<T-1 日 SMA（N）。

2.2.2 做空

开仓条件：T 日收盘价<SMA（N） 且 T 日 SMA（N）<T-1 日 SMA（N）；

平仓条件：T 日收盘价>SMA（N） 或 T 日 SMA（N）>T-1 日 SMA（N）。

2.2.3 止损

开仓后若指数反向运行幅度超过 5%即止损。

2.3 策略评估

表 2 单一均线策略策略评估表

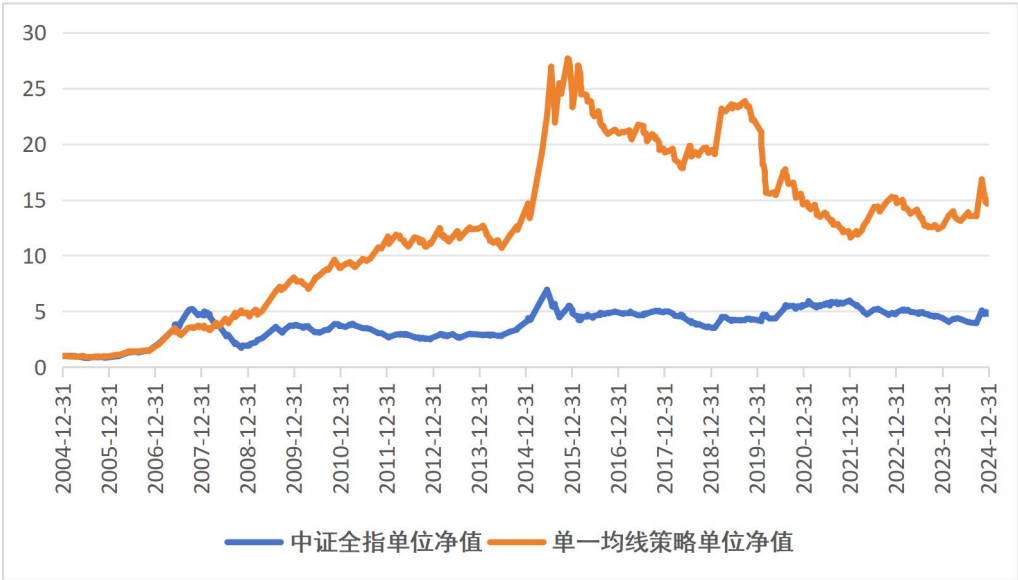
评估指标	基准指数	策略
名称	000985 中证全指	趋势策略-单一均线策略
数据长度	20050101-20241231	4858 个交易日 20.00 年
回报的评估		
净值	4.826	14.6155
年复合收益率（%）	8.188	14.3512
累计超额收益率（%）	/	978.9493
α 值	/	6.1631
风险的评估		
最大单次负收益率（%）	/	-10.7293
最大连续亏损次数(次)	/	18
最大回撤幅度(%)	-71.4805	-58.03
最大回撤时间段	20080114-20081104	20151012-20220104
最长回撤周期	2324 个交易日	2239 个交易日
波动率(%)	1.6574	6.5547
上行波动率(%)	1.0733	9.1968
下行波动率(%)	1.3081	1.6379
β 值(Rf≈3)	/	1.7527
风险收益的综合评估		
胜率(%)	/	34.03

盈亏比（倍）	/	3.2899
期望值	/	0.803
凯利公式	/	0.1397
夏普比率（Rf≈3）	/	1.7318
索提诺比率（Rf≈3）	/	6.9305
卡玛比率（Rf≈3）	/	0.1956
最差情景预期年收益率（%）	/	-12.2931
最优情景预期年收益率（%）	/	13.8991

资料来源：金圆统一证券研究所

2.4 净值曲线

图 1 基准指数净值与策略净值对比图



资料来源：金圆统一证券研究所

2.5 应用于其他指数的绩效统计

表 3 绩效统计表

	数据长度	指数年复合 收益率（%）	策略年复合 收益率（%）	策略胜率 （%）	策略最大回撤 幅度（%）
上证 50	20040101-20241231	4.7589	5.9029	32.86	-39.8
沪深 300	20050101-20241231	7.1824	10.9988	38.27	-43.14
中证 500	20070101-20241231	6.8969	14.126	31.62	-60.31

中证 1000	20050101-20241231	9.3887	23.7167	35.22	-47.68
---------	-------------------	--------	---------	-------	--------

资料来源：金圆统一证券研究所

三、双重均线策略

3.1 策略思路

双重均线策略是利用短期均线和长期均线的位置关系来判断价格趋势。

如果短期均线在长期均线上方，表明短期交易成本要高于长期交易成本，换言之，短期内交易者愿意以更高的价格来达成交易，因此价格趋势是向上的。

如果短期均线在长期均线下方，表明短期交易成本要低于长期交易成本，换言之，短期内交易者只愿意以更低的价格来达成交易，因此价格趋势是向下的。

双重均线策略的效果，与选取的短期参数（记作 S）和长期参数（记作 L）密切相关。

3.2 交易规则

3.2.1 每日收盘计算 SMA（S）值和 SMA（L）值；

3.2.2 若 SMA（S）>SMA（L），则次日开盘空头平仓/多头开仓或多头持仓；

3.2.3 若 SMA（S）<SMA（L），则次日开盘多头平仓/空头开仓或空头持仓；

3.2.4 开仓后若指数反向运行幅度超过 5%即止损。

3.3 策略评估

表 4 双重均线策略策略评估表

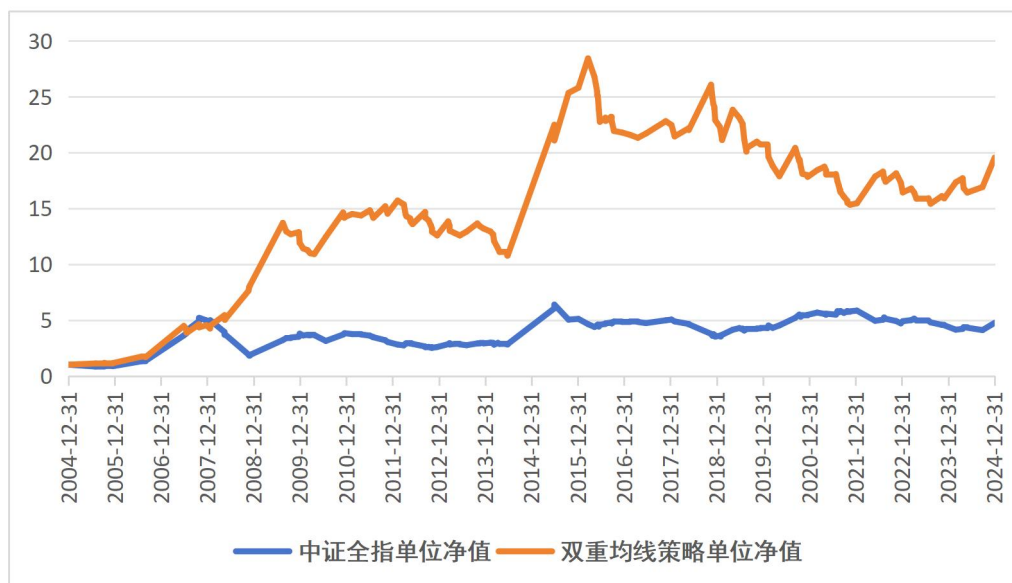
评估指标	基准指数	策略
名称	000985 中证全指	趋势策略-双重均线策略
数据长度	20050101-20241231	4858 个交易日 20.00 年
回报的评估		
净值	4.826	19.5463
年复合收益率（%）	8.188	16.0254
累计超额收益率（%）	/	1472.0334
α 值	/	7.8374
风险的评估		
最大单次负收益率（%）	/	-7.6943
最大连续亏损次数(次)	/	9

最大回撤幅度(%)	-71.4805	-46.11
最大回撤时间段	20080114-20081104	20160106-20211028
最长回撤周期	2324 个交易日	2181 个交易日
波动率(%)	1.6574	17.9377
上行波动率(%)	1.0733	27.9633
下行波动率(%)	1.3081	1.7994
β 值($R_f \approx 3$)	/	1.9572
风险收益的综合评估		
胜率(%)	/	34.13
盈亏比(倍)	/	4.8581
期望值	/	2.7555
凯利公式	/	0.2057
夏普比率($R_f \approx 3$)	/	0.7261
索提诺比率($R_f \approx 3$)	/	7.2389
卡玛比率($R_f \approx 3$)	/	0.2825
最差情景预期年收益率(%)	/	-33.0347
最优情景预期年收益率(%)	/	38.5457

资料来源：金圆统一证券研究所

3.4 净值曲线

图 2 基准指数净值与策略净值对比图



资料来源：金圆统一证券研究所

3.5 应用于其他指数的绩效统计

表 5 绩效统计表

	数据长度	指数年复合 收益率 (%)	策略年复合 收益率 (%)	策略胜率 (%)	策略最大回撤 幅度 (%)
上证 50	20040101-20241231	4.7589	10.8949	34.64	-39.64
沪深 300	20050101-20241231	7.1824	14.5265	37.16	-38.64
中证 500	20070101-20241231	6.8969	8.0212	33.76	-47.63
中证 1000	20050101-20241231	9.3887	12.0482	34.34	-52.06

资料来源：金圆统一证券研究所

四、三重均线策略

4.1 策略思路

三重均线策略是在双重均线策略的基础上，增加一条更长周期的均线作为过滤器。双重均线策略生成的多头信号，只有出现在最长周期均线的上方方可做多，双重均线策略生成的空头信号，只有出现在最长周期均线的下方方可做空，其他情况则持币观望。

4.2 交易规则

4.2.1 每日收盘计算 SMA (S) 值、SMA (L) 值和 SMA (LL) 值；

4.2.2 做多

开仓条件：SMA (S) > SMA (L) 且 SMA (S) > SMA (LL) 且 SMA (L) > SMA (LL) ；

平仓条件：SMA（S）<SMA（L）或 SMA（S）<SMA（LL）或 SMA（L）<SMA（LL）。

4.2.3 做空

开仓条件：SMA（S）<SMA（L）且 SMA（S）<SMA（LL）且 SMA（L）<SMA（LL）；

平仓条件：SMA（S）>SMA（L）或 SMA（S）>SMA（LL）或 SMA（L）>SMA（LL）。

4.2.4 开仓后若指数反向运行幅度超过 5%即止损。

4.3 策略评估

表 6 三重均线策略策略评估表

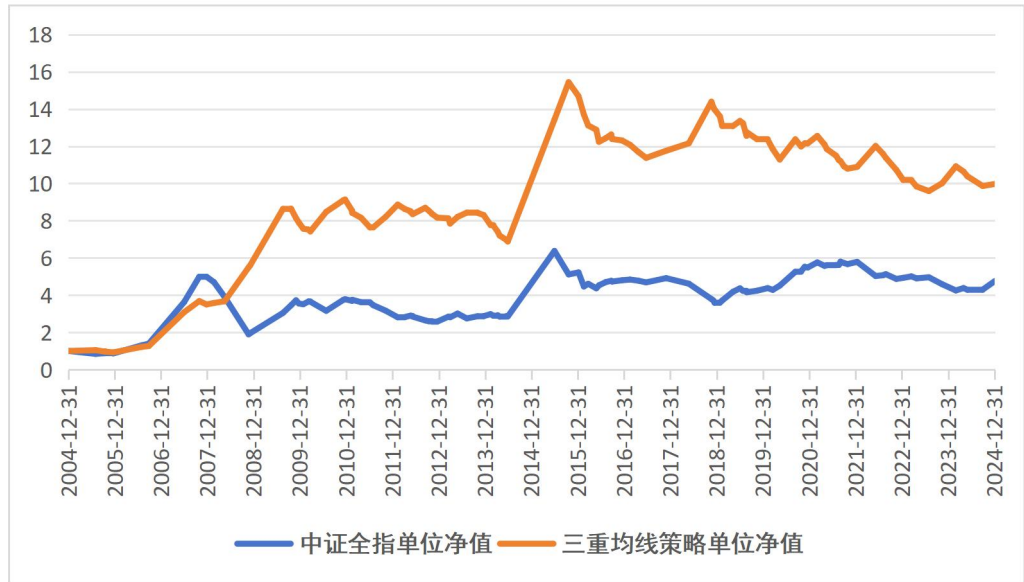
评估指标	基准指数	策略
名称	000985 中证全指	趋势策略-三重均线策略
数据长度	20050101-20241231	4858 个交易日 20.00 年
回报的评估		
净值	4.826	9.9713
年复合收益率（%）	8.188	12.1815
累计超额收益率（%）	/	414.5381
α 值	/	3.9977
风险的评估		
最大单次负收益率（%）	/	-6.6643
最大连续亏损次数(次)	/	8
最大回撤幅度(%)	-71.4805	-37.88
最大回撤时间段	20080114-20081104	20150814-20230525
最长回撤周期	2324 个交易日	2234 个交易日
波动率(%)	1.6574	18.7214
上行波动率(%)	1.0733	1.0733
下行波动率(%)	1.3081	1.3081
β 值(Rf≈3)	/	1.4882
风险收益的综合评估		
胜率(%)	/	34.86
盈亏比（倍）	/	5.2051
期望值	/	3.2047

凯利公式	/	0.2234
夏普比率 (Rf≈3)	/	0.4907
索提诺比率 (Rf≈3)	/	5.0261
卡玛比率 (Rf≈3)	/	0.2425
最差情景预期年收益率(%)	/	-34.0651
最优情景预期年收益率(%)	/	40.4744

资料来源：金圆统一证券研究所

4.4 净值曲线

图3 基准指数净值与策略净值对比图



资料来源：金圆统一证券研究所

4.5 应用于其他指数的绩效统计

表7 绩效统计表

	数据长度	指数年复合 收益率 (%)	策略年复合 收益率 (%)	策略胜率 (%)	策略最大回撤 幅度 (%)
上证 50	20040101-20241231	4.7589	12.0534	44.35	-29.26
沪深 300	20050101-20241231	7.1824	13.7538	39.39	-20.7
中证 500	20070101-20241231	6.8969	2.0106	31.25	-47.02
中证 1000	20050101-20241231	9.3887	11.4919	36.7	-37.74

资料来源：金圆统一证券研究所

五、均线乖离策略

5.1 策略思路

均线乖离策略脱胎于单一均线策略。单一均线策略是比较收盘价与均线的位置关系来判断趋势。引入乖离率的概念，不仅能判断出趋势，还能判断出趋势的强度。当趋势强度由强转弱，原有趋势就有反转的可能。当趋势强度由强转弱至临界点，就给出了趋势反转的确认信号。

此外，任何趋势都与考察的时间周期相关联。本策略选取短期、中期、长期三条均线，分别计算其乖离率，然后赋予不同的权重（短期权重最高，长期权重最低），计算出加权乖离率，作为当下趋势的判定依据。

5.2 交易规则

5.2.1 每日收盘计算 BIAS（S）值、BIAS（M）值、BIAS（L）值和 BIAS 加权值。

BIAS 加权值= $W1 \times \text{BIAS（S）} + W2 \times \text{BIAS（M）} + W3 \times \text{BIAS（L）}$ ，W1、W2、W3 为权重；

5.2.2 若 BIAS 加权值 >1 ，则次日开盘空头平仓/多头开仓或多头持仓；

5.2.3 若 BIAS 加权值 <1 ，则次日开盘多头平仓/空头开仓或空头持仓；

5.2.4 开仓后若指数反向运行幅度超过 5%即止损。

5.3 策略评估

表 8 均线乖离策略策略评估表

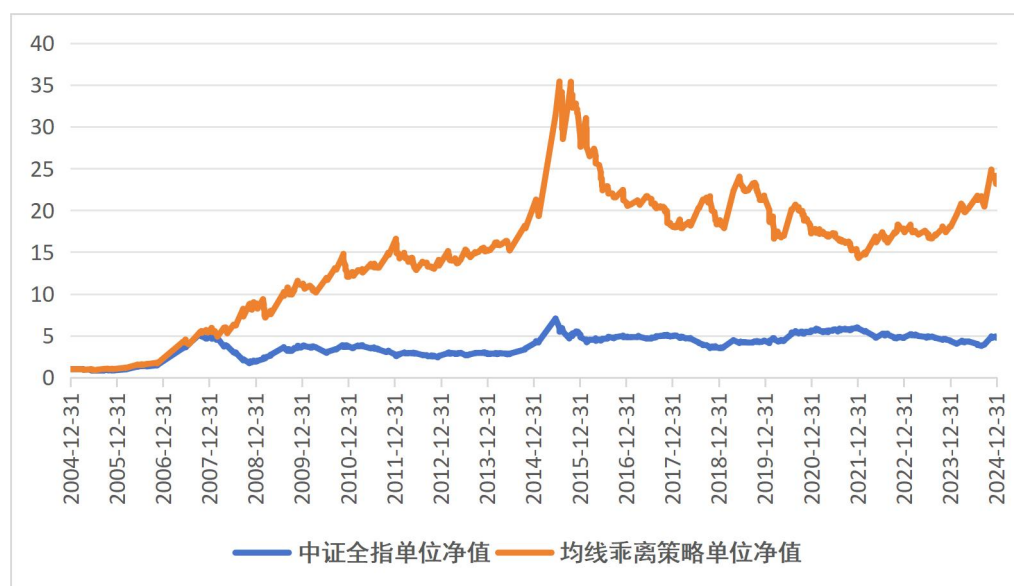
评估指标	基准指数	策略
名称	000985 中证全指	趋势策略-均线乖离策略
数据长度	20050101-20241231	4858 个交易日 20.00 年
回报的评估		
净值	4.826	23.1849
年复合收益率（%）	8.188	17.02
累计超额收益率（%）	/	1835.8951
α 值	/	8.832
风险的评估		
最大单次负收益率（%）	/	-9.4216
最大连续亏损次数(次)	/	11
最大回撤幅度(%)	-71.4805	-59.61

最大回撤时间段	20080114-20081104	20150623-20211231
最长回撤周期	2324 个交易日	2317 个交易日
波动率 (%)	1.6574	8.2749
上行波动率 (%)	1.0733	13.0889
下行波动率 (%)	1.3081	1.4556
β 值 ($R_f \approx 3$)	/	2.0786
风险收益的综合评估		
胜率 (%)	/	32.6
盈亏比 (倍)	/	3.548
期望值	/	0.761
凯利公式	/	0.1361
夏普比率 ($R_f \approx 3$)	/	1.6943
索提诺比率 ($R_f \approx 3$)	/	9.6391
卡玛比率 ($R_f \approx 3$)	/	0.2352
最差情景预期年收益率 (%)	/	-15.7818
最优情景预期年收益率 (%)	/	17.3037

资料来源：金圆统一证券研究所

5.4 净值曲线

图 4 基准指数净值与策略净值对比图



资料来源：金圆统一证券研究所

5.5 应用于其他指数的绩效统计

表 9 绩效统计表

	数据长度	指数年复合 收益率 (%)	策略年复合 收益率 (%)	策略胜率 (%)	策略最大回撤 幅度 (%)
上证 50	20040101-20241231	4.7589	8.5735	32.46	-38.81
沪深 300	20050101-20241231	7.1824	12.1693	33.82	-47.1
中证 500	20070101-20241231	6.8969	9.7537	30.49	-63.63
中证 1000	20050101-20241231	9.3887	20.7651	31.85	-55.26

资料来源：金圆统一证券研究所

六、均线发散策略

6.1 策略思路

趋势可以用价格在时间序列上的发散程度来衡量。价格发生趋势性移动时，各移动平均线(按参数由小到大)之间的发散程度就越高。

本策略选取短期、中期、长期三条均线，分别计算短期与中期、短期与长期的发散值，然后计算出平均的均线发散值，作为当下趋势的判定依据。

6.2 交易规则

6.2.1 每日收盘计算 SMA (S) 值、SMA (M) 值、SMA (L) 值和均线发散值。

均线发散值= (SMA (S) /SMA (M) +SMA (S) /SMA (L)) /2;

6.2.2 若均线发散值>1，则次日开盘空头平仓/多头开仓或多头持仓；

6.2.3 若均线发散值<1，则次日开盘多头平仓/空头开仓或空头持仓；

6.2.4 开仓后若指数反向运行幅度超过 5%即止损。

6.3 策略评估

表 10 均线发散策略策略评估表

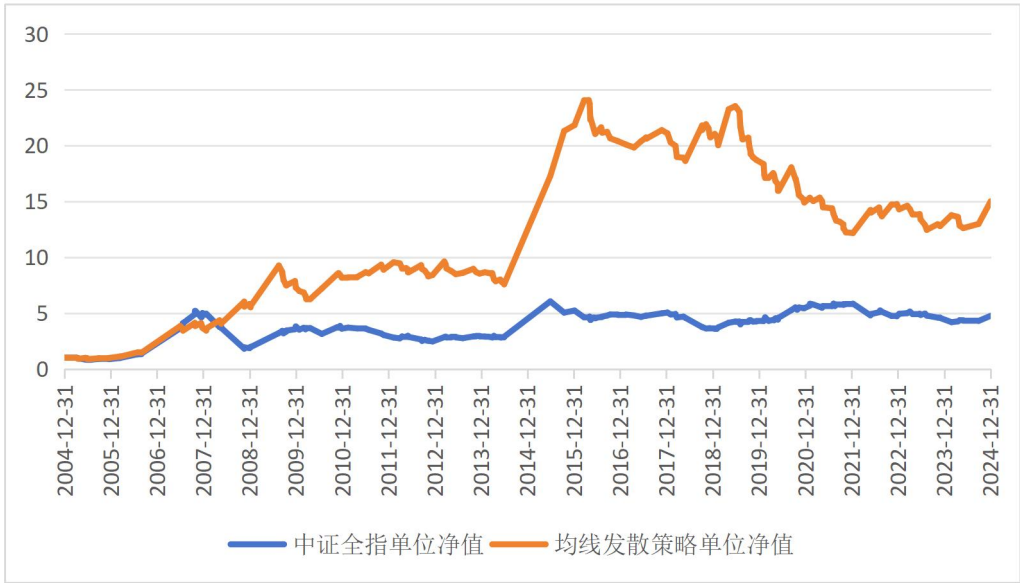
评估指标	基准指数	策略
名称	000985 中证全指	趋势策略-均线发散策略
数据长度	20050101-20241231	4858 个交易日 20.00 年
回报的评估		
净值	4.826	15.0084

年复合收益率 (%)	8.188	14.503
累计超额收益率 (%)	/	1018.2428
α 值	/	6.3149
风险的评估		
最大单次负收益率 (%)	/	-7.2878
最大连续亏损次数(次)	/	11
最大回撤幅度(%)	-71.4805	-49.48
最大回撤时间段	20080114-20081104	20160322-20211115
最长回撤周期	2324 个交易日	2074 个交易日
波动率(%)	1.6574	16.9642
上行波动率(%)	1.0733	26.1534
下行波动率(%)	1.3081	1.776
β 值($R_f \approx 3$)	/	1.7712
风险收益的综合评估		
胜率(%)	/	35.03
盈亏比(倍)	/	4.1285
期望值	/	2.2311
凯利公式	/	0.1929
夏普比率($R_f \approx 3$)	/	0.6781
索提诺比率($R_f \approx 3$)	/	6.4771
卡玛比率($R_f \approx 3$)	/	0.2325
最差情景预期年收益率(%)	/	-31.627
最优情景预期年收益率(%)	/	26.0892

资料来源：金圆统一证券研究所

6.4 净值曲线

图5 基准指数净值与策略净值对比图



资料来源：金圆统一证券研究所

6.5 应用于其他指数的绩效统计

表 11 绩效统计表

	数据长度	指数年复合 收益率 (%)	策略年复合 收益率 (%)	策略胜率 (%)	策略最大回撤 幅度 (%)
上证 50	20040101-20241231	7.5631	33.04	-49.91	7.5631
沪深 300	20050101-20241231	13.6895	35.87	-44.39	13.6895
中证 500	20070101-20241231	7.3663	32.81	-45.7	7.3663
中证 1000	20050101-20241231	16.0612	35.07	-50.95	16.0612

资料来源：金圆统一证券研究所

七、策略应用的注意事项

- ☞ 本报告展示的 5 个均线策略，在趋势判定方面具有各自不同的思路和方法，因此策略的表现各有特色，策略的绩效不可简单地进行比较。
- ☞ 本报告展示的 5 个均线策略的绩效，是在特定参数下的绩效。投资者可尝试更多的参数/参数组合，但参数/参数组合的选择一定要符合逻辑，否则容易陷入过度拟合的困境。
- ☞ 从本报告展示的 5 个均线策略的绩效看，均线策略的回撤幅度相对都较大，在具体运用时对资金配置、心理承受力的要求都较高。
- ☞ 移动平均线作为最重要的趋势指标，应该还有着更多的使用方法和技巧，本报告仅是抛砖引玉。

风险提示：市场环境出现巨大变化时本报告所展示的策略可能失效。基于过往数据统计的绩效并不预示其未来表现，亦不构成投资收益的保证或投资建议。

分析师声明:

负责本报告全部或参与部分内容的分析师在此声明, 本人具有证券投资咨询执业资格, 并在中国证券业协会注册登记为证券分析师, 以勤勉的职业态度, 独立、客观地出具本报告; 本报告基于市场公开的合法合规信息进行撰写, 本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点; 本人薪酬的任何组成部分不曾与, 不与, 也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

特别声明:

法律许可的情况下, 金圆统一证券可能会持有或交易本报告中提及的标的证券, 也可能为标的证券提供股债融资、财务顾问、资产证券化和理财投顾服务。因此, 投资者应当考虑到金圆统一证券及/或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决策的唯一依据。

免责声明:

金圆统一证券有限公司(以下简称“金圆统一证券”或“本公司”)具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由金圆统一证券制作并发布。本报告仅供本公司及其客户使用。本公司不会因收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告是基于金圆统一证券认为可靠的已公开信息编制, 但金圆统一证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断, 本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动, 涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期, 或因使用不同假设和标准, 采用不同观点和分析方法, 致使金圆统一证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告, 对此金圆统一证券可不发出特别通知。

在任何情况下, 本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议, 也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况, 若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考, 并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向他人做出邀请。在法律允许的情况下, 金圆统一证券或其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, 并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为金圆统一证券所有。未经金圆统一证券书面同意, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若金圆统一证券以外的机构向其客户发放本报告, 则由该机构独自为此发送行为负责, 金圆统一证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成金圆统一证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。如未经金圆统一证券授权, 私自转载或者转发本报告, 所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。金圆统一证券将保留随时追究其法律责任的权利。

投资评级声明:

分类	评级说明		
股票评级	自报告发布之日起 6 个月内, 相对所属	买入	股价相对强于基准 20% 以上;
		增持	股价相对强于基准 10%-20% 以上;

	板块指数涨幅	持有	股价相对基准波动±10%以内；
		卖出	股价相对弱于基准 10%以上；
行业评级	自报告发布之日起 6 个月内，相对沪深 300 指数涨幅	强于大市	相对强于基准 10%以上；
		中性	相对基准波动±10%以内；
		弱于大市	相对弱于基准 10%以上；

金圆统一证券营业网点

厦门地址：

厦门市思明区展鸿路 82 号国际金融中心大厦 10-11 楼

深圳地址：

深圳市南山区粤海街道高新区社区科苑南路 3099 号中国储能大厦 4801

上海地址：

上海市虹口区东大名路 501 号 45 层 01 单元

北京地址：

北京市朝阳区建国门外大街 8 号楼 15 层 1202 单元 15017 室