



# 量化择时策略



# 目录

## CONTENTS

01 量化择时是什么？

02 量化择时的基本理念

03 盘点经典量化择时策略





## 1. 概念

- 定义：通过量价资金、财务报表、舆情资讯等系列数据，利用数量化的方法预测市场未来走势。如果预测上涨，则买入持有；如果预测下跌，则卖出清仓；如果预测震荡，则高抛低吸，以此获得收益。

## 2. 案例解读

- 2007年，在高位48元接盘中石油的股民，估计到现在已经赔的只剩底裤了，现在中石油的收盘价是5.4元。但巴菲特在2003年入手中石油，2007年清仓，净赚270亿人民币。
- 2007年上证指数站上3000点，如果投资者当时买入1万元。一种情况是，我完全忘记这1万元的存在，现在2022年上证指数依然在3000点，账户市值还是1万元；另一种情况是，股市跌宕起伏，如果在牛市的时候我留在市场中，熊市我撤资，现在的收益可能达到1500%，资金变成15万。
- 从上述案例看，同样的操作标的，因为投资者的择时能力不同，最终收益也天差地别。





# 目录

## CONTENTS

01 量化择时是什么？

02 量化择时的基本概念

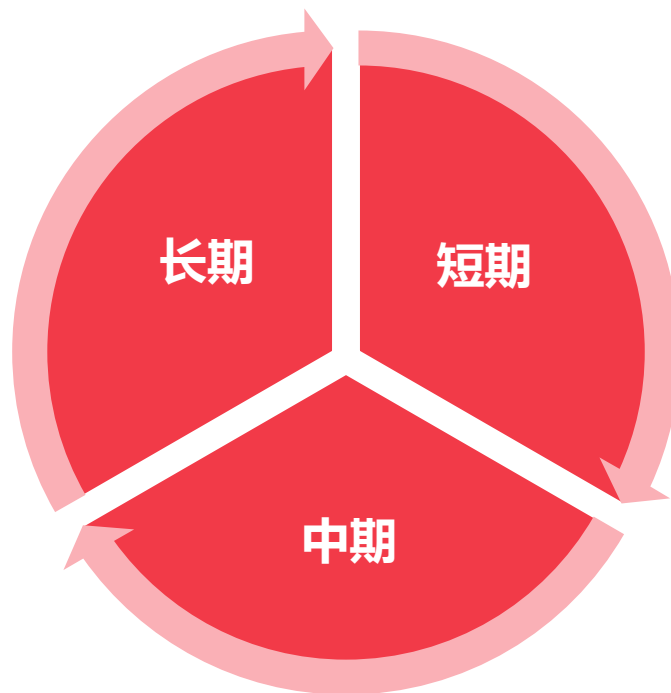
03 盘点经典量化择时策略



# 量化择时的基本理念

## 宏观经济/市场估值（年）

当投资者预测宏观经济景气时，会对公司盈利增长充满信心，从而买入股票提高市场估值。  
反之卖出股票降低市场估值。



## 多空博弈/市场价格（日）

短时间内，多空双方往往在关键价位出现激烈的博弈，形成支撑点位和压力点位；投资者在买在支撑点位往往比买在压力点位的盈利概率更大

## 资本运作/市场资金（月）

大部分时间里，股票市场上的资金处于存量博弈状态，受到资金青睐的行业或概念股更容易出现持续数月的上涨行情，甚至更久





# 指数估值择时策略





## 1. 指数估值

- **释疑：**采用指数所有成分股的市盈率指标计算得出，用于衡量指数整体的估值水平，在牛市中，指数估值往往能达到80%及以上，而在熊市中指数估值可能低于20%及以下。投资者通过观察指数估值来判定当前市场估值状况，在低估时买入，高估时卖出，完成长周期指数择时。
- **关键词：**估值水平，低估，高估

## 2. 计算方法

- 当前指数市盈率 = 当前所有指数成份股市盈率的中位数
- 近五年指数市盈率最大值 = 取近五年中指数市盈率的极大值
- 近五年指数市盈率最小值 = 取近五年中指数市盈率的极小值
- 指数估值 =  $(\text{当前指数市盈率} - \text{近五年指数市盈率最小值}) / (\text{近五年指数市盈率最大值} - \text{近五年指数市盈率最小值})$





# 解析计算方法



当前指数估值计算方法



近10年沪深300指数估值图

$$\begin{aligned}\text{某交易日的指数估值} &= (\text{当前指数市盈率} - \text{近五年指数市盈率最小值}) / (\text{近五年指数市盈率最大值} - \text{近五年指数市盈率最小值}) \\ &= (20.1313 - 15.2915) / (29.2207 - 15.2915) \\ &= 34.74\%\end{aligned}$$





# 详细解读指数估值模型

## 指数估值模型图示



PE\_rate



## 指数估值模型解读

### 1. 基本逻辑:

**低估:** 当指数估值 (5年) 小于20%时, 市场处于低估状态, 投资者参与热度低, 但未来潜在的上行空间较大

**高估:** 当指数估值 (5年) 大于80%时, 市场处于高估状态, 投资者参与热度高, 但未来潜在的下行空间较大

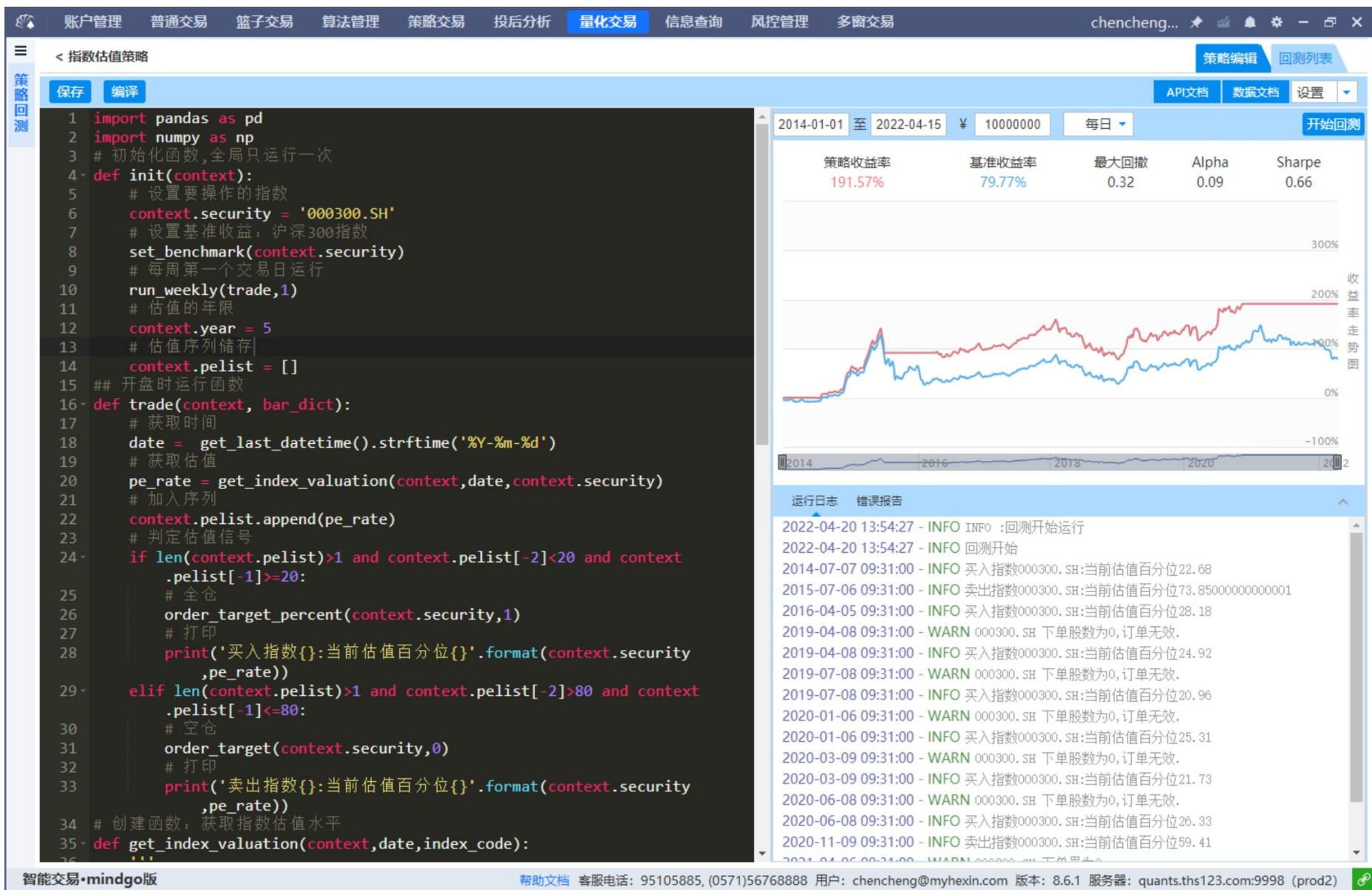
### 2. 择时逻辑:

**看多:** 当指数估值 (5年) 从20%下方涨回20%上方时, 市场从下跌阶段反转成上涨阶段, 市场热度增加, 做多指数

**看空:** 当指数估值 (5年) 从80%上方跌回80%下方时, 市场从上涨阶段反转成下跌阶段, 市场回归理性, 做空指数



# 指数估值择时策略操作演示



指数估值择  
时策略.txt





# 指数轮动择时策略





# 指数轮动是什么？

## 1. 指数轮动

- 定义：短时间内，股票市场往往处于存量资金博弈状态，受到资金青睐的指数能持续上涨，遭到资金抛弃的指数出现下跌，以此形成指数轮动效应，使得不同指数的强势时间错位。
- 关键词：存量资金博弈、强势时间错位

## 2. 轮动原因解析

- 经济周期角度：当宏观经济复苏时，投资者做多情绪浓厚，小市值指数表现会更好；当宏观经济衰退时，投资者看空情绪浓厚，大市值指数抗跌能力强，往往表现会更好
- 产业链角度：不同行业的盈利周期错位，导致各行业指数涨跌出现轮动现象
- 行为经济学角度：由于行业指数的动量效应，投资者会更加关注前期表现好的行业，并不断加仓买入，推动板块持续上涨







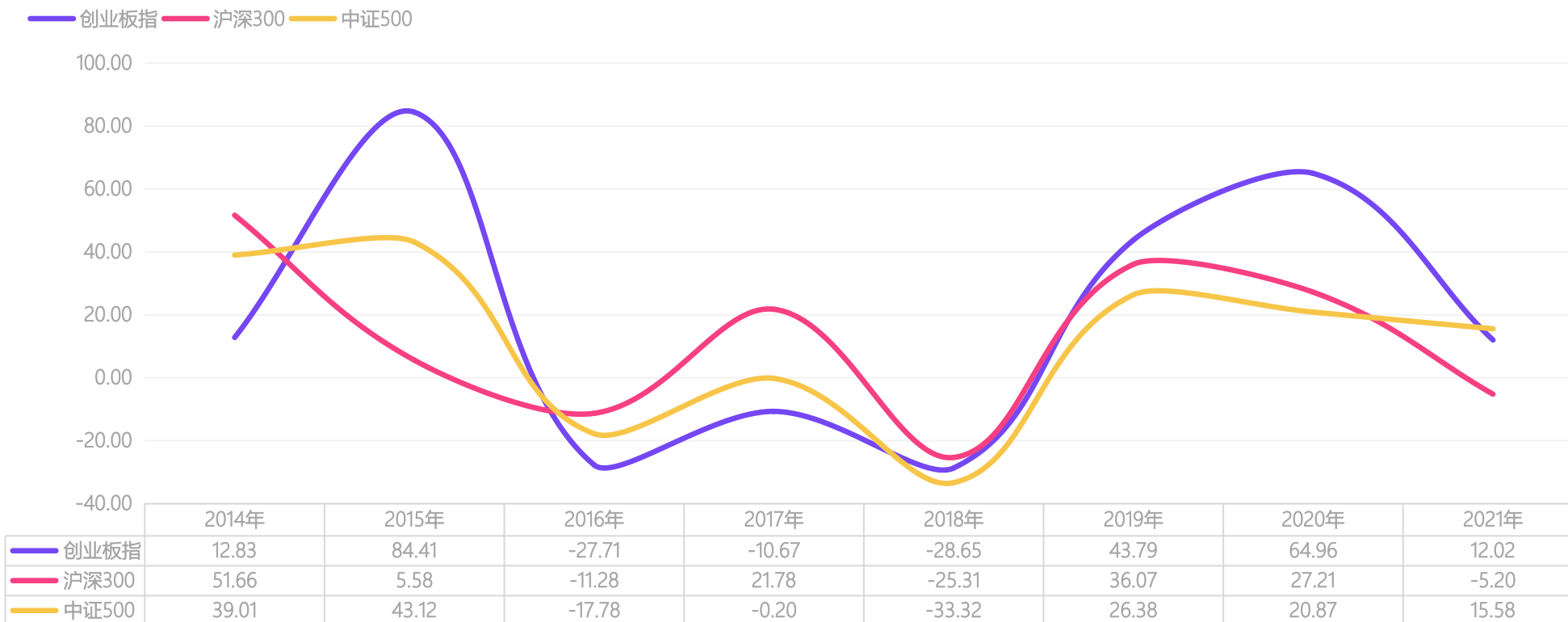
# 指数轮动现象解读

如果我们把2014年至2021年中国股市3大指数的年涨跌幅拉出来，你便会发现指数轮动现象，每年的各个指数的表现都不一样。

2014年沪深300指数表现最佳（+51.66%），2015年创业板指数表现最佳（+84.41%），2016年至2018年沪深300指数表现最佳（-11.28%，21.78%，-25.31%）  
2019年至2021年创业板指数表现最佳（+43.79%，64.96%），2021年中证500指数表现最佳（+15.58%）

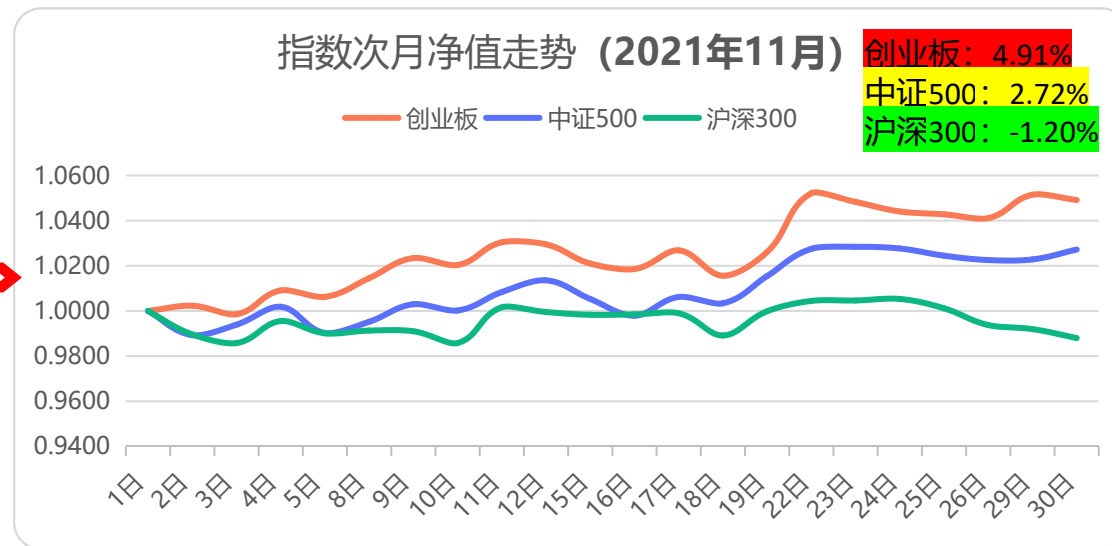
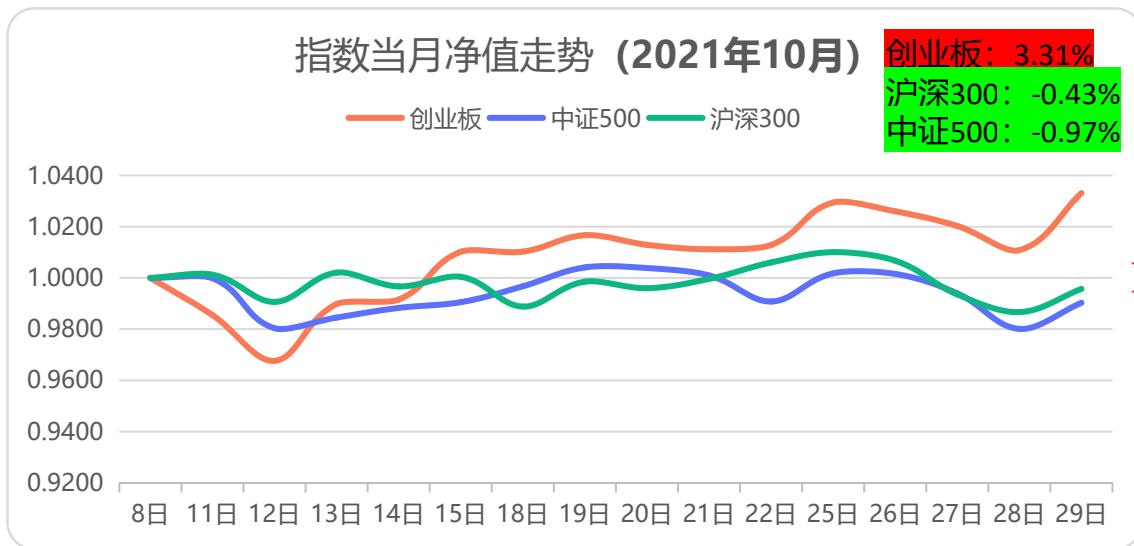
那么，2022年哪个指数会表现更好呢？

2014年至2021年，中国股市3大指数年涨跌幅分布





# 详细解读指数轮动模型



## 指数轮动模型解读

### 1. 基本逻辑 (动量效应) :

**强者越强:** 涨幅最大的指数, 投资者参与热度高, 不断吸引新的资金进入, 推动指数持续上涨

**弱者越弱:** 出现跌幅的指数, 投资者愈发认为市场表现较弱并撤出资金, 导致指数进一步下跌

### 2. 交易逻辑:

每个月第一个交易日, 计算所有指数ETF近20个交易日的涨幅, 并排序得出涨幅最大的指数及涨幅值

**做多:** 如果涨幅最大的指数ETF, 涨幅值大于0, 则做多指数, 买入该ETF

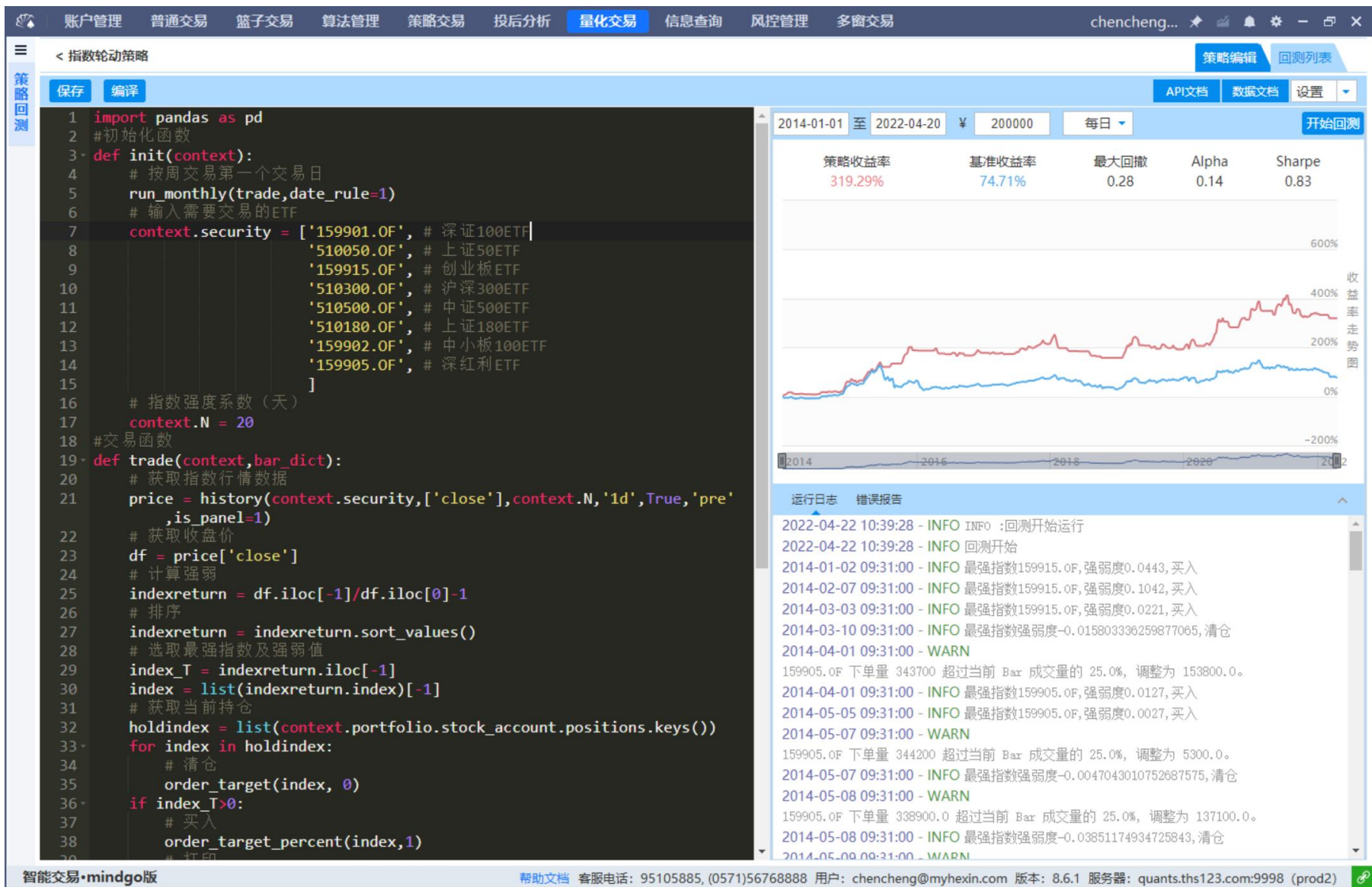
**做空:** 如果涨幅最大的指数ETF, 其涨幅值小于等于0, 则看空指数, 保持空仓

**风控:** 监控持仓ETF, 每天计算近20个交易日的涨幅, 如果涨幅值小于等于0, 则卖出。





# 指数轮动择时策略操作演示



指数轮动策略.txt



# 基于风险平价模型的仓位管理策略





## 1. 资产配置

- 定义：根据投资者的风险偏好和预期收益率，将资金投资于多种资产，并在不同资产间完成资金分配，以承担最低风险来获得预期的收益率。投资资金通常分配低风险资产(定期存款、国债、货币型基金)和高风险资产(股票、期货期权、股票型基金)之间。
- 关键词：风险偏好、预期收益率、资产选择、资金分配

## 2. 为什么要做资产配置？

- 经济和资产都有周期性：经济周期包括复苏，过热，滞胀，衰退四个过程，自始至终经济周期处于不断轮动中，不同的资产在不同经济周期的表现差异比较大，股票资产很难穿越所有的经济周期。
- 中国股市的波动幅度太大：A股历史上最大的跌幅达到过75%，这种情况下投资人可能亏损75%，而想要赚回本金，需要300%的回报。单一资产的高波动性，会给长期资本增值带来毁灭性的影响。







## 1. 均值-方差模型

现代资产配置理论 (MPT) 将资金合理分配在多种资产上，在控制风险的前提下最大化预期收益率。

1952年，马科维茨Markowitz提出“均值-方差”模型，用均值刻画资产预期收益率，用方差刻画资产潜在风险；分析各资产的均值-方差，找到有效前沿，所有在有效前沿上的点即为最优投资组合。投资者给定组合预期收益率，可以找到最低风险的组合；投资者给定组合的风险水平，可以找到收益最大的组合。

## 2. 风险平价模型

现实生活中，股票和期货市场的风险显著高于债券和货币市场，且资产未来的收益率很难预估，因此均值-方差模型的实际效果远达不到预期效果。

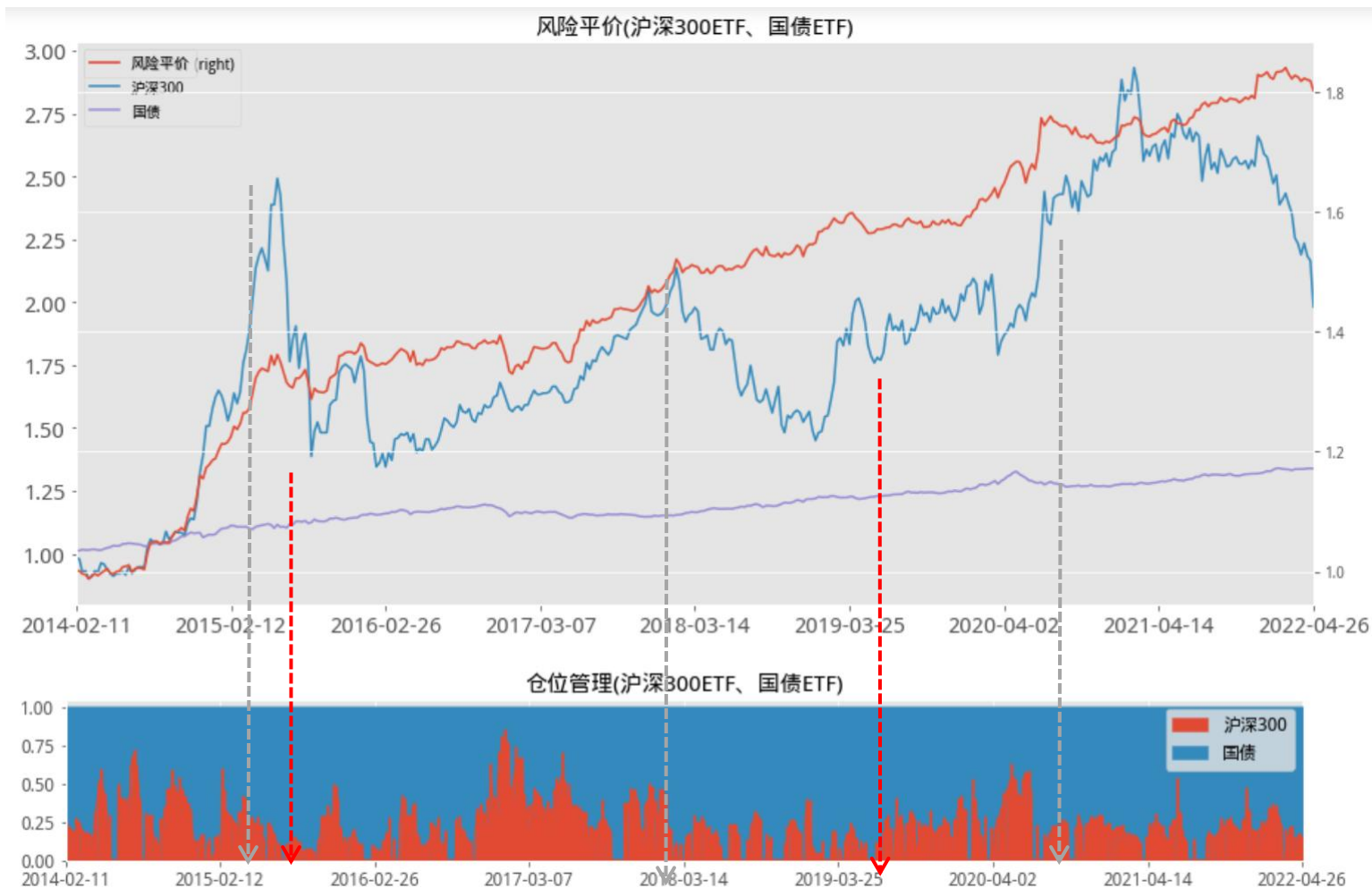
2005年，磐安资产管理公司的钱恩平博士首次提出著名的风险平价策略，不预测资产未来收益率，追求资产本身的风险权重平衡。风险平价策略让每项资产在组合中的风险贡献相等，实现资产风险分散化。







# 详细解读基于风险平价模型的仓位管理策略



	净值	年化收益率 %	超额收益率 %	最大回撤 %	夏普率	年化波动率	净值新高天数比率 %
风险平价策略	1.8029	7.69	0.0	5.46	1.61	4.77	25.5

## 基于风险平价模型的仓位管理策略解读

### 1. 基本逻辑:

当股票市场持续上涨时, 股票资产的风险降低, 需要提高股票资产仓位, 降低国债仓位, 以保证资产间风险相同。

当股票市场出现断崖式下跌时, 股票资产的风险提升, 需要降低股票资产仓位, 增加国债仓位, 以保证资产间风险相同。

### 2. 交易逻辑:

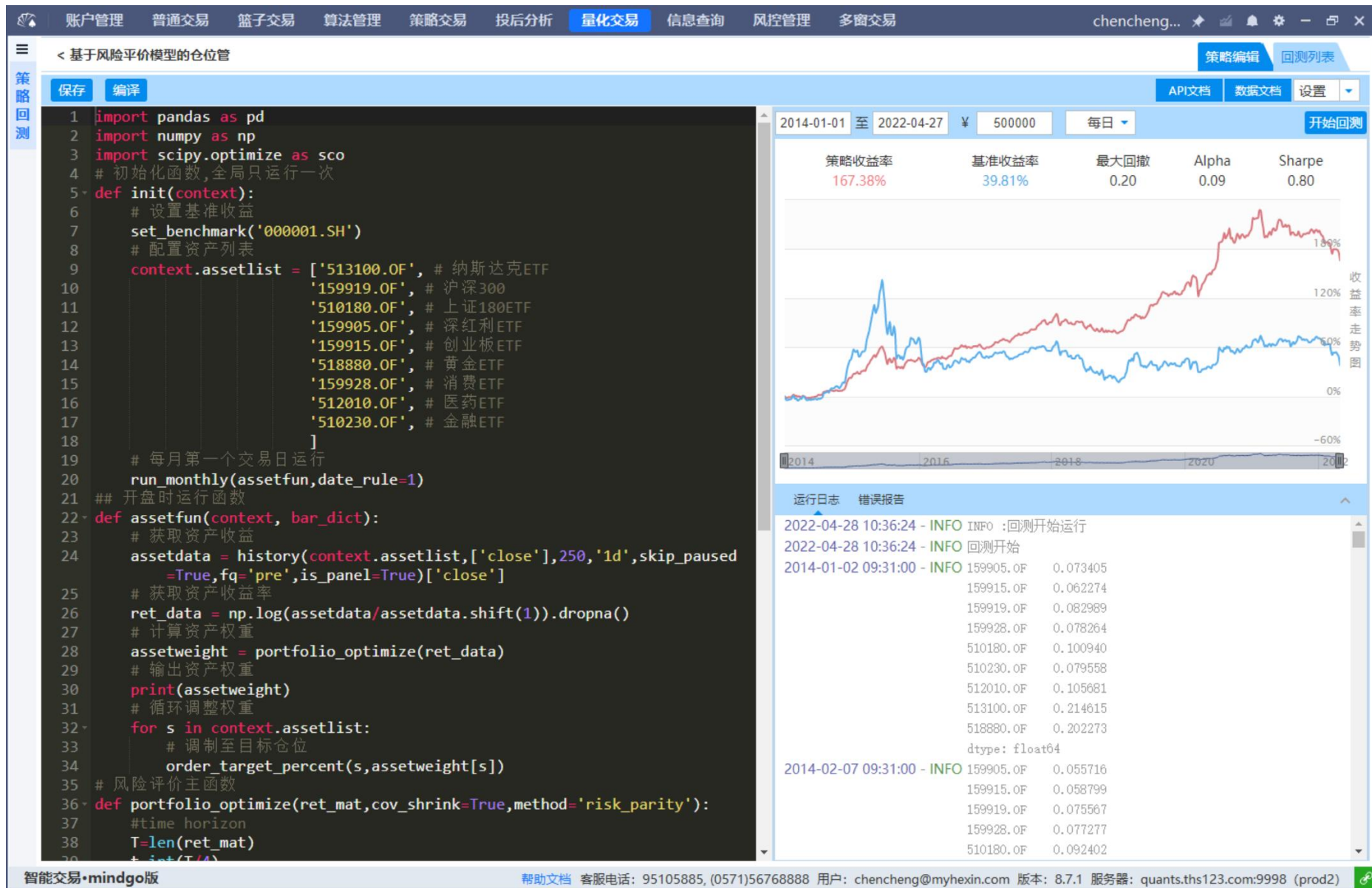
每月第一个交易日, 采用风险平价模型, 以每项资产在组合中的风险贡献相等原则, 重新计算所有指数ETF的持仓权重

**加仓:** 新持仓权重大于原持仓权重的ETF, 加仓至新持仓权重仓位。

**减仓:** 新持仓权重小于原持仓权重的ETF, 减仓至新持仓权重仓位



# 基于风险平价模型的仓位管理策略操作演示



基于风险平  
价模型的仓位