



严谨 认真 持续

# 量化策略的回测和评价

量化投资实战交易系统必修课

系列4 -快速开发一个量化策略

# 目录

## CONTENT

量化策略的回测

PART ONE

---

量化策略的评价

PART TWO

---





# 量化策略的回测

## PART ONE

---



回忆一下



选股  
择时  
风险控制  
头寸管理

...

该看看效果了，回测...

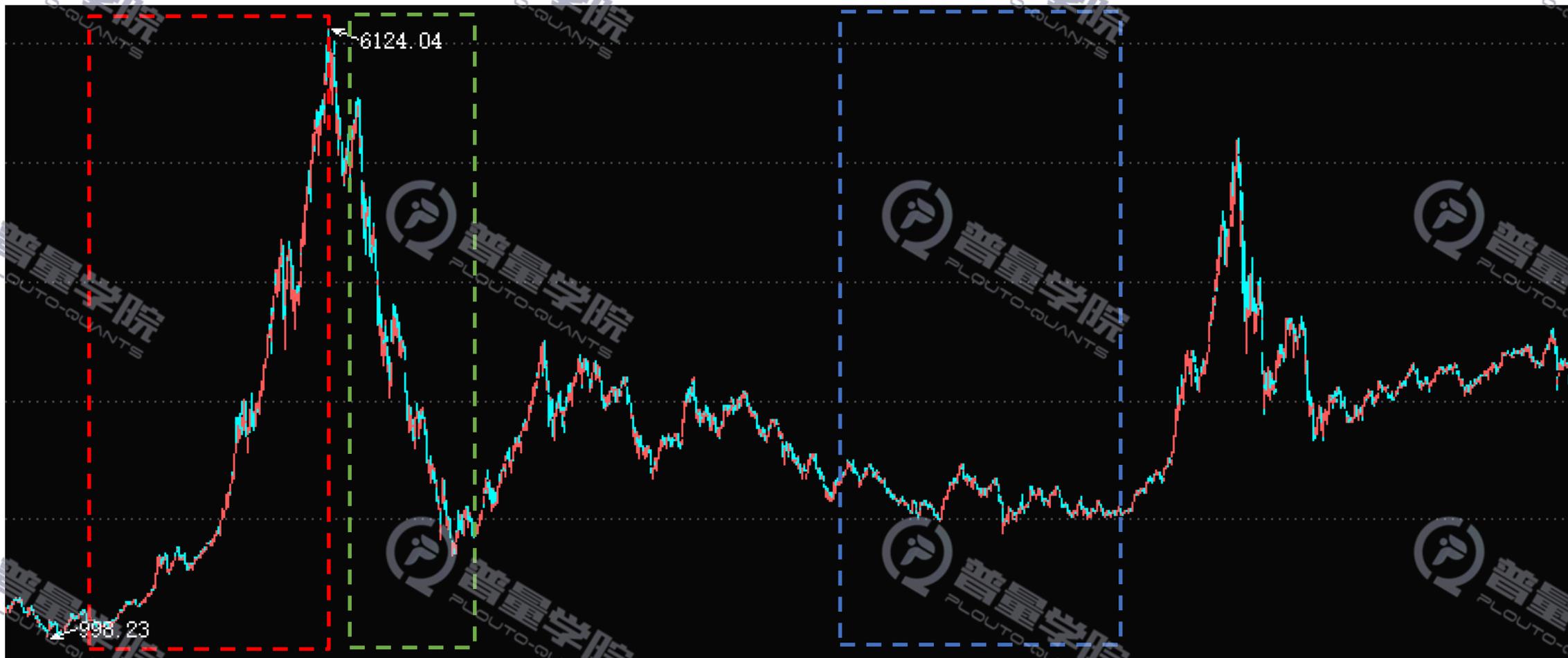


# 回测的首要问题

## 回测时间段选择



# 回测时间段选择



# 回测结果

alpha	beta	IR	Sharpe	风险	最大回撤	日均仓位	上涨天数	下跌天数	最大持续上涨天数	最大持续下降天数	年化
84.37	0.93	2.74	6.66	39.89	7.78	88.23	53	24	8	3	715.32%

回测结果调试 •



交易记录!





# 策略评价指标

## PART TWO



策略评价 •

评价量化策略，不就是**年化收益**吗？



## 多维度评价 •

- 评价指标
- 头寸管理
- 合理性检查
- 错误



# 评价指标

收益  
曲线

年化  
收益

Alpha

Beta

索提诺  
比率

最大  
回撤

夏普  
比率

风险

信息率

最大回撤 ●

年化收益/最大回撤 > 0.6



# 夏普比率 ●

- 股票市场，夏普比率大于0.5
- 对冲基金的夏普会更大



信息率



信息率大于0.5



## 索提诺比率 •

- 每承受单位波动风险所获得的超额收益
- 在计算投资组合的标准差时，区分了波动的“好坏”，不考虑上行波动，只针对下行波动来衡量回报

## 计算公式

$$\text{SharpeRatio} = \frac{E(R_p) - R_f}{\sigma_p}$$

$$\text{Sortino} = \frac{E(R_p) - \text{MAR}}{\sqrt{\frac{1}{T-1} \sum_{t=1}^T (R_{pt} - \text{MAR})^2}}, \quad (R_{pt} < \text{MAR})$$

# 头寸管理 ●



单股  
票仓位

总仓位

资金  
利用率



# 单股票仓位 •

单只股票仓位 < 10%



## 总仓位 •

- 对于基金策略，需要预留资金作为赎回备用金
- 是否有根据大盘情况动态调整仓位的机制



# 资金利用率 •

回测期间，资金的真正利用率是多少？



# 合理性检查 ●

股票  
数量

股票  
均匀  
度

回测  
时间

流动  
性限  
制

股票数量 ●

回测阶段不足200次交易？



## 股票均匀度 •

- 一次筛选股票数量过多
- 长时间筛选不出股票



## 回测时间

- 回测周期太短，赶上同期大盘好
- 回测周期碰巧抓到大牛股



## 流动性限制

- 持仓头寸不超过该股票流通市值的比例
- 日成交量不超过该股票成交量的比例



错误 •



过拟合

未来函数

涨跌停



# 过拟合 ●

- 参数不要过于复杂
- 参数值不要过于微调



## 未来函数 •

- 偷价，偷的是你自己的账户
- 财务/公告类指标是什么时候更新的？



# 涨跌停 •

- 涨停也能买?
- 跌停也能卖?



## 举例 ●

### • 选股条件

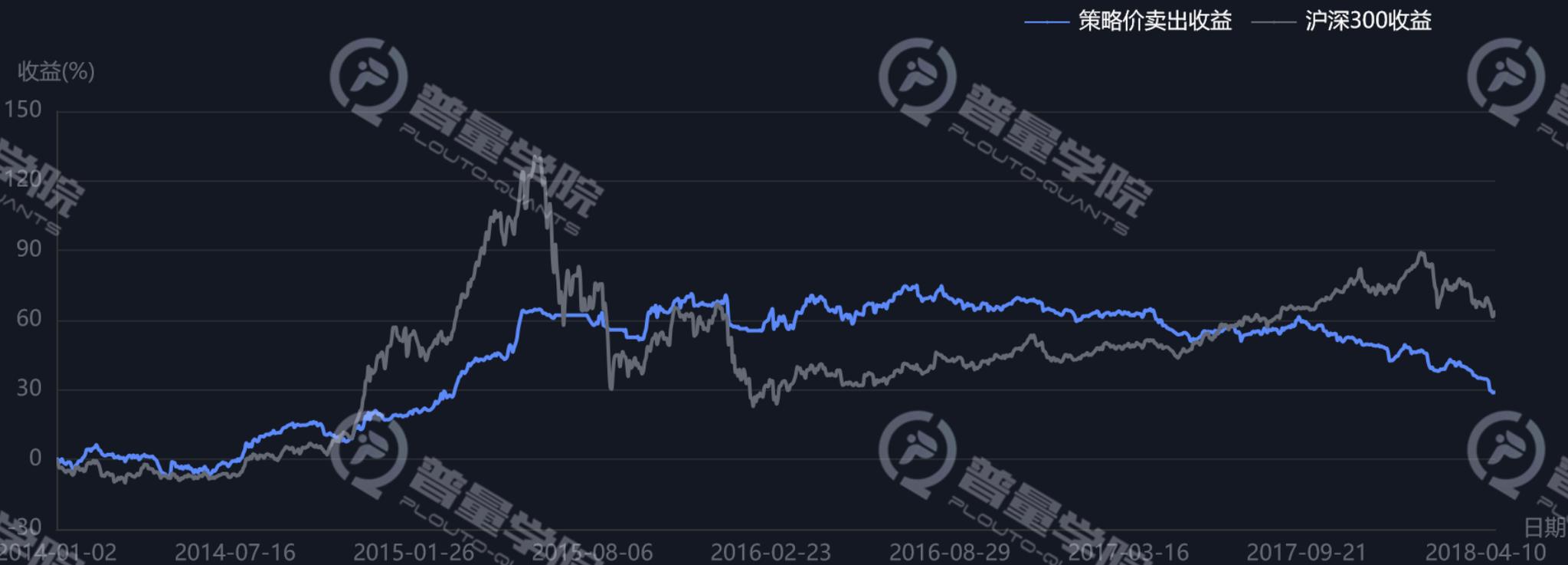
- 日线三重底，三重底形态长度大于15个交易日
- 流通市值100亿~400亿
- 当日K线类别为中阳
- 当日量比1.5~3

### • 买卖规则

- 第二日开盘买入
- 持股10个交易日卖出
- 回撤止盈：上涨到20%回撤3%止盈
- 止损：8%
- 持仓股票数量上限：30
- 单只股票仓位上限：10%
- 资金占比上限：80%

# 结果

卖出方式	alpha	beta	IR	Sharpe	风险	最大回撤	日均仓位	上涨天数	下跌天数	最大持续上涨天数	最大持续下降天数	年化
策略价	-0.36	0.27	-0.03	0.42	13.67	26.41	47.59	514	470	25	11	6.26%



# — 答疑热线 —

牛小秘

微信：niuxiaomi1

