



时间序列资产管理

Time Series
Asset Management

时间序列雪球增强策略介绍

2023年5月

仅供合格投资者参考，不得公开宣传。

证券投资具有一定风险，**在继续浏览本材料前，请您确认您或您所代表的机构是一名“私募基金合格投资者”**。根据《中华人民共和国证券投资基金法》、《中华人民共和国信托法》、《信托公司集合资金信托计划管理办法》、《信托公司集合资金信托计划管理办法》及《私募投资基金监督管理暂行办法(征求意见稿)》等相关法律法规规定，私募基金合格投资者的标准如下：

一、具备相应风险识别能力和风险承担能力，投资于单只私募基金的金额不低于100万元且符合下列相关标准的单位和个人：

- 1、净资产不低于1000万元的单位；
- 2、个人金融资产不低于300万元或者最近三年个人年均收入不低于50万元。（前款所称金融资产包括银行存款、股票、债券、基金份额、资产管理计划、银行理财产品、信托计划、保险产品、期货权益等。）

二、下列投资者视为合格投资者：

- 1、社会保障基金、企业年金、慈善基金；
- 2、依法设立并受国务院金融监督管理机构监管的投资计划；
- 3、投资于所管理私募基金的私募基金管理人及其从业人员；
- 4、中国证监会规定的其他投资者。

时间序列资产管理有限公司成立于2020年7月，于2020年12月取得基金业协会私募投资基金管理人资格（管理人编号：P1071639），是一家应用数据分析技术在海量信息中挖掘投资机会的量化投资公司。公司当前主要有三类产品线：**统计套利，量化对冲，500指增**。

团队核心成员均毕业于中、美名校，拥有丰富的创业经历和知名金融机构从业经历，精通数理建模并拥有扎实的金融、投资知识。公司涵盖量化投资领域主流产品，且各类产品业绩均位于同类策略第一梯队，风控严格，回撤较小。

时间序列致力于构建长期可持续的数据体系及投资框架，并通过量化分析的方法寻找优质投资机会，为客户创造长期稳健的绝对及超额收益

团队简介

卢飞飞

合伙人&首席执行官，统计套利策略基金经理

- 南京大学材料物理本科，保研南大物理系，后赴卡内基梅隆大学(CMU)攻读物理方向博士。
- 12年起进行美股期权量化交易；15年回国联合创立金融数据搜索引擎公司见微数据。
- 精通数学建模和量化交易，拥有丰富的数据渠道和资源。
- 目前主要负责时间序列**数据资源整合**及**统计套利模型**开发。

王英昊

合伙人&首席投资官，Alpha策略基金经理

- 毕业于卡内基梅隆大学(CMU)，取得计算机和金融工程双学位。
- 先后任职于德意志银行，麦格理银行和巴克莱银行，负责量化策略的开发与执行。期间A股量化多因子策略和期货套利策略表现优异。
- 精通金融数据的量化建模和研究体系的搭建。
- 目前主要负责时间序列**股票Alpha模型**开发。

指数雪球与成分股雪球对比

- 指数成分股雪球的优缺点

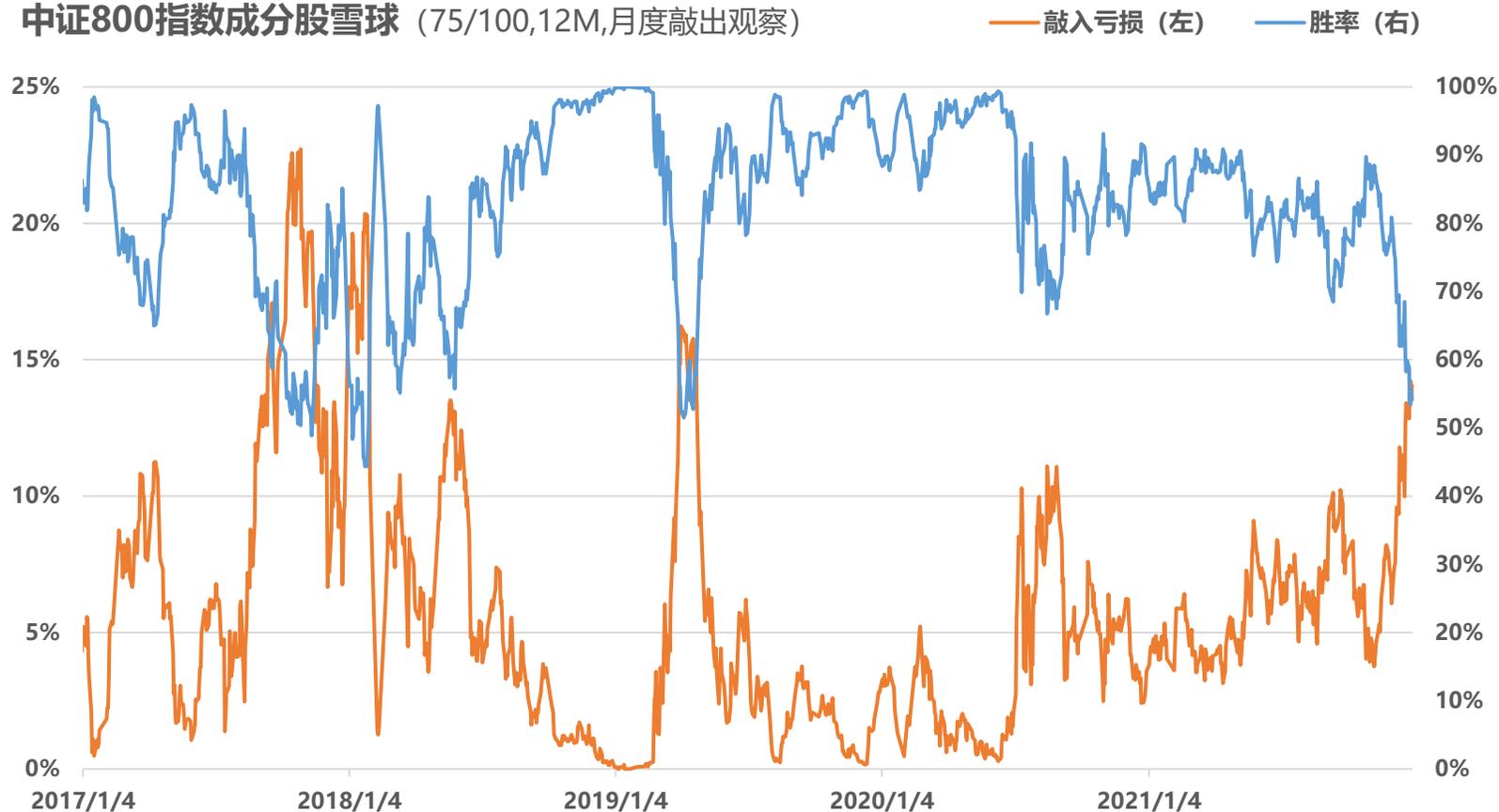
指数雪球与成分股雪球对比



时间序列资产管理

Time Series
Asset Management

中证800指数成分股雪球 (75/100,12M,月度敲出观察)



建仓日期 (持有一年)

成分股雪球优势：较高的票息

以近期一年期经典雪球票息为例：

- 800成分股雪球(75/100)中位数票息大约为18%
- 800成分股雪球(70/100)中位数票息大约为15%
- 中证500指数雪球(75/100)票息约5%
- 中证500指数雪球(80/100)票息约8%

成分股雪球优势：较低的极限风险

- 2017年初-2021年底任何一个交易日等权建仓800成分股一年期经典雪球(75/100)，最差情况：
 - 持仓胜率约52%
 - 敲入部分个股产生大约23%的亏损
 - 考虑敲出收益，**亏损约20%**
- 沪深300，中证500指数雪球同期均有**35%亏损**

成分股雪球劣势：高管理成本

- 大面积询价、频繁敲入、敲出带来极高的管理成本

中证800成分股精选雪球

- 以降低敲入率为核心的成分股精选模型

中证800成分股精选雪球策略

模型选股（初筛）

- 在中证800成分股中，采用选股模型选出基本面相对较好、尾部风险较低，且具有一定波动率的**200只**股票。

询价

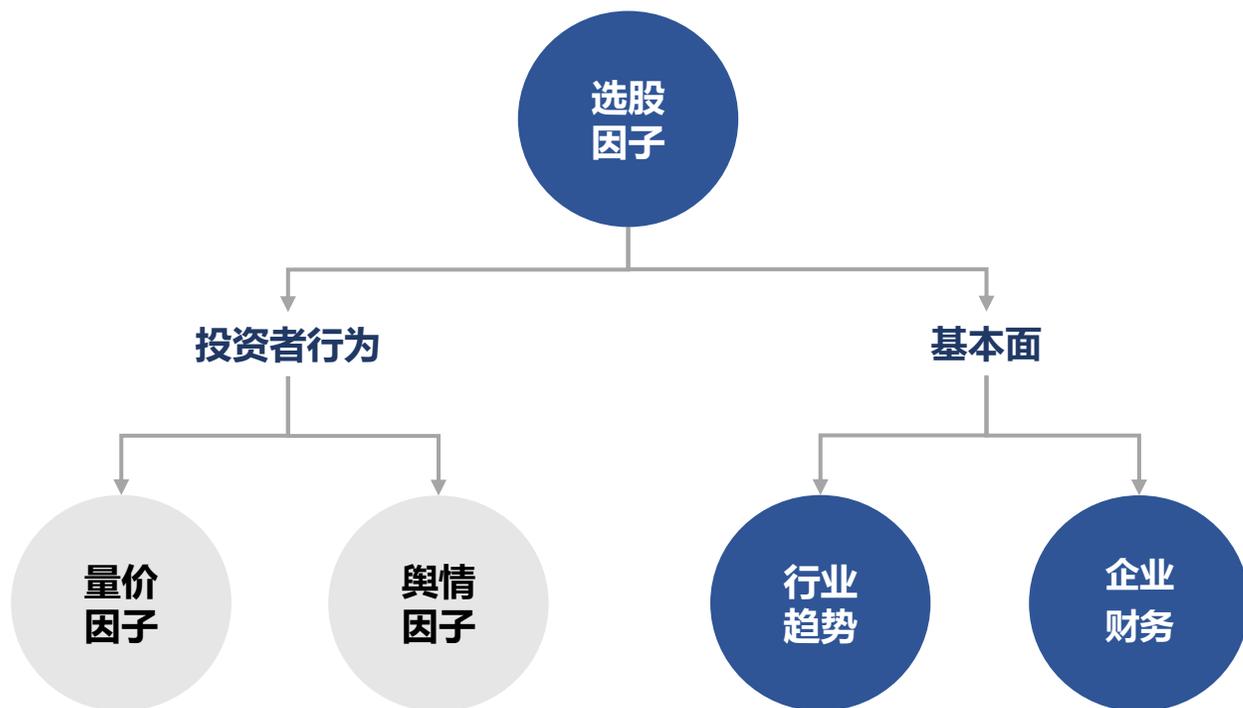
- 多家交易商询价，以获得尽可能好的票息。
- 根据股票风格特征，部分股票会询价特殊结构的雪球。

二次筛选

- 根据票息、估值水平、股价走势、舆情等信息**择机**选择性价比最优的**50只**左右的股票。

交易&管理

- 根据客户的需求，月度敲出所获得的票息及本金，可以选择复投或者分红。



选股模型保持风格中性，即会在（大，中，小）x（价值，成长）几类基础的风格中分别选出最合适的股票，形成初步的200个股票的集合。选股模型不会对风格本身进行判断。

量价 剔除长期下行趋势、短期过度炒作的行业和公司

舆情 剔除有严重负面舆情的股票

行业趋势 剔除处于衰退期的细分行业

企业财务 剔除业务萎缩、现金流极差、估值过高的公司

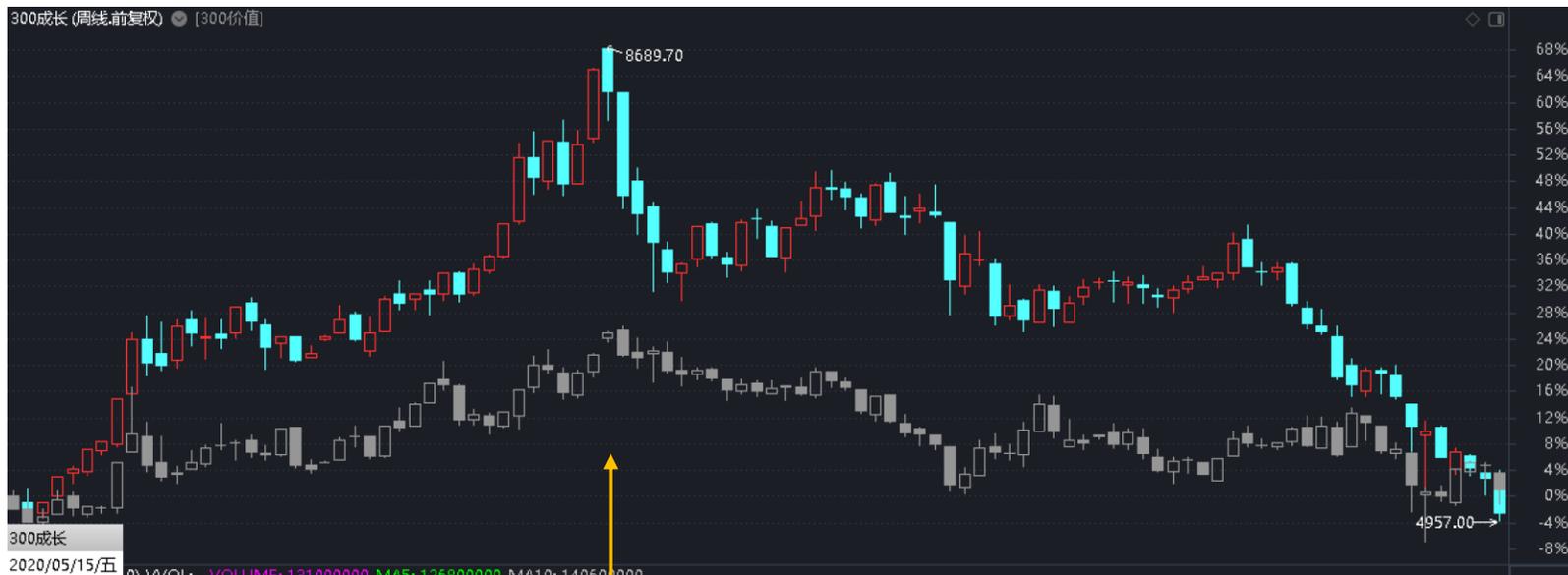
- 模型初筛从800成分股中选择相对较好的200只股票，初筛的股票相对而言具有较好的量价走势和基本面。
- 二次筛选从初筛的股票组合中，结合票息、股票的绝对估值水平和股价走势，精选出50只左右最合适的股票。极端的宏观环境下，有可能适合雪球交易的股票数量严重不足，则不进行交易。

01、市值择时

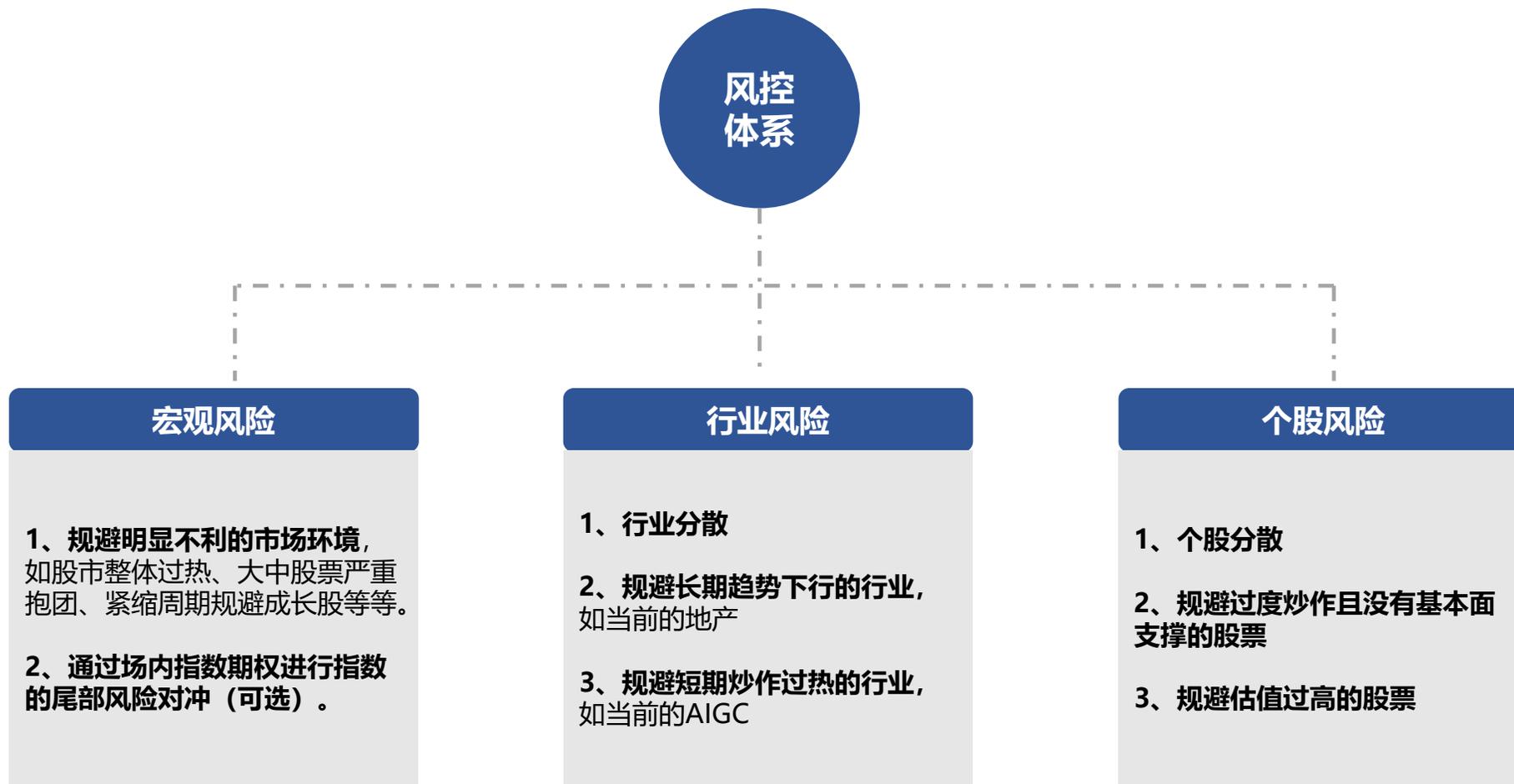
- **时序因子**：通过指数、股指期货构建时序因子以判断大、中、小市值股票的走势
- **截面因子**：通过分析300/500/1000指数成分股的量价因子，以判断大、中、小市值股票的相对强弱。

02、成长/价值择时

- 通过成长和价值两大类股票的量价因子、拥挤度和估值水平来判断下跌风险相对较低的风格。



- 大白马抱团行情。大盘成长风格过度拥挤。

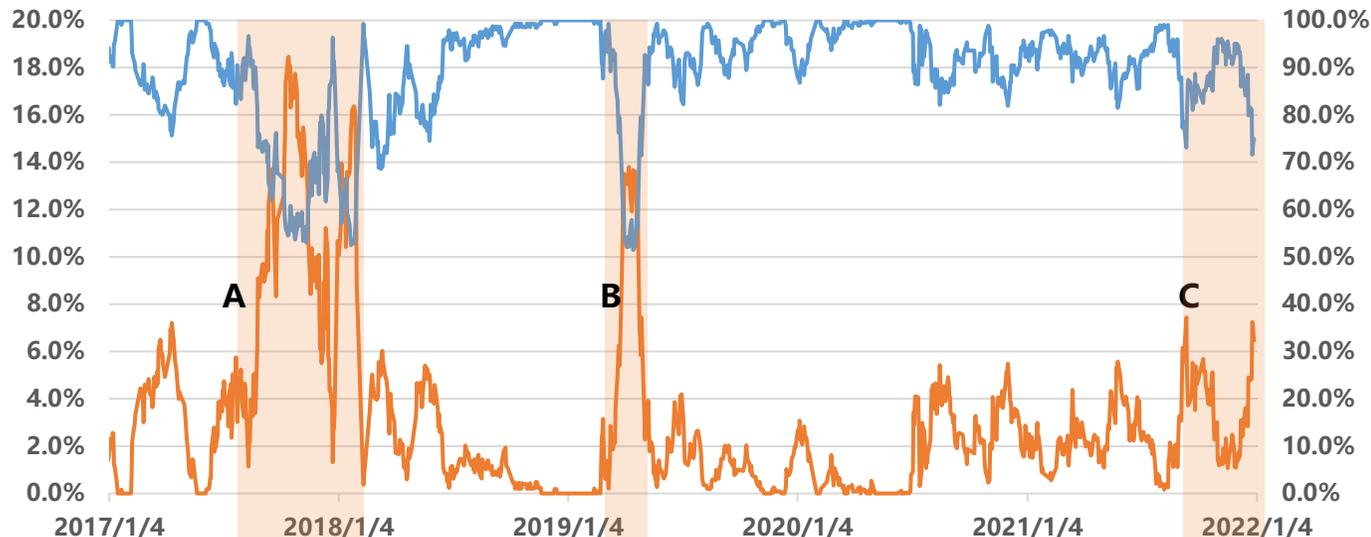


回测及**风险**场景分析

- 模型初筛的回测结果分析

回测及场景分析:风险场景

中证800成分股精选雪球 (75/100,12M,无杠杆,持仓200) — 敲入亏损 (左) — 胜率 (右)



中证800等权指数走势图



场景A (2017Q4) :

- 大市值股票, 包括大盘成长和大盘价值, 17年整体过热
- 18年宏观流动性紧张, 叠加地产危机, 全市场无差别杀跌。
- 实际交易环境中, 不会在大市值股票明显泡沫化的高位交易雪球。

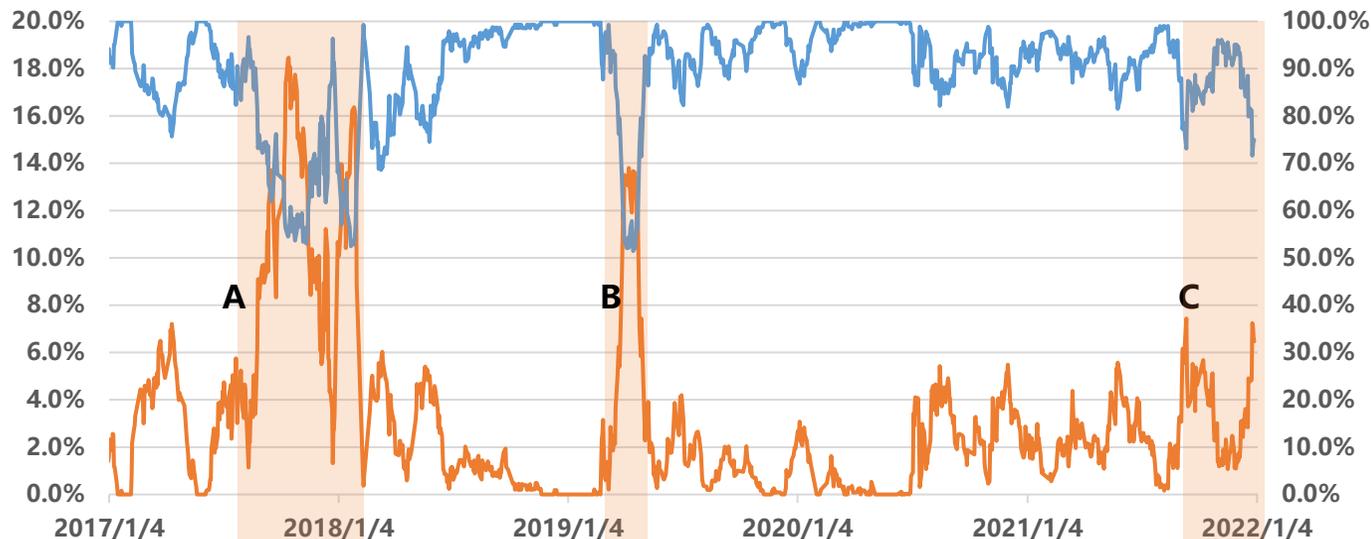
极限亏损&回本估计

500指数雪球	80/100, 12M	亏损约35%	4年回本
800成分股雪球	75/100, 12M	亏损约20%	2年回本
800成分股精选	75/100, 12M	亏损约14%	1年回本

* 该回测为模型初次筛选的200只个股雪球回测结果, 且没有尾部风险对冲。实际交易将会根据票息、个股估值水平、股价走势等信息进行二次筛选, 并通过场内指数期权进行尾部风险对冲。

回测及场景分析:风险场景

中证800成分股精选雪球 (75/100,12M,无杠杆,持仓200) — 敲入亏损 (左) — 胜率 (右)



场景B (2019年4月):

- 2019四月初建仓, 一年内主流指数未再创新高, 并于2020年开年遭遇疫情爆发, 指数暴跌20%以上。
- 模型未能显著跑赢指数雪球的原因:
 - (1) 疫情导致医疗板块整体表现强势, 反弹迅猛从而托住了指数
 - (2) 非医疗板块近乎无差别杀跌, 选股效应弱
 - (3) 雪球合约到期日正好在市场底部附近

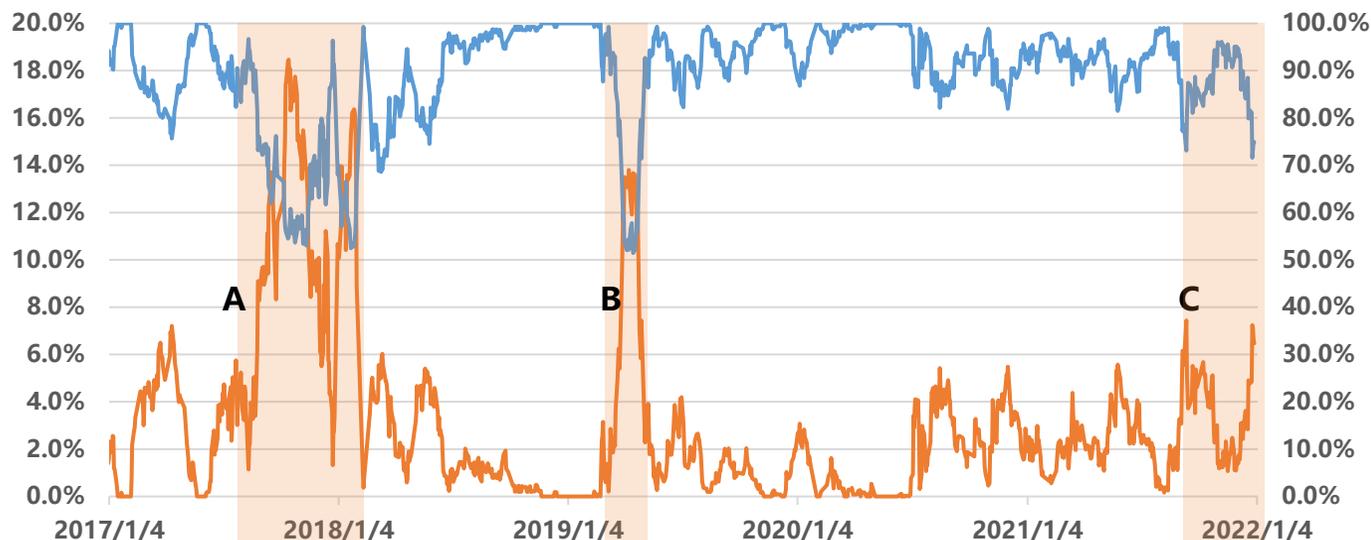
极限亏损&回本估计

500指数雪球	80/100, 12M	亏损约12%	1年回本
800成分股雪球	75/100, 12M	亏损约12%	1年回本
800成分股精选	75/100, 12M	亏损约10%	9个月回本

* 该回测为模型初次筛选的200只个股雪球回测结果, 且没有尾部风险对冲。实际交易将会根据票息、个股估值水平、股价走势等信息进行二次筛选, 并通过场内指数期权进行尾部风险对冲。

回测及场景分析:风险场景

中证800成分股精选雪球 (75/100,12M,无杠杆,持仓200) — 敲入亏损 (左) — 胜率 (右)



场景C (2021Q4) :

- 21年9月、12月两个高点建仓均遭遇22年大熊市，主流指数最大下跌幅度在30%左右。
- 模型显著跑赢指数雪球的原因：
- 个股走势分化极大，选股模型效果好

极限亏损&回本估计

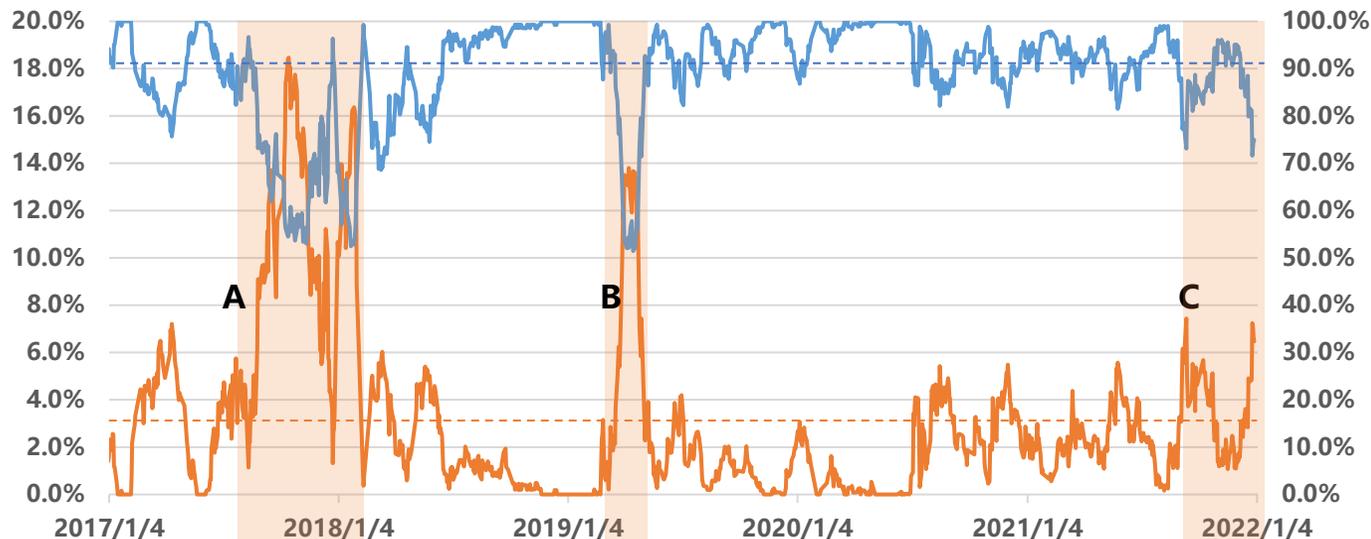
500指数雪球	80/100, 12M	亏损约23%	2年回本
800成分股雪球	75/100, 12M	亏损约12%	1年回本
800成分股精选	75/100, 12M	亏损约4%	4个月回本



* 该回测为模型初次筛选的200只个股雪球回测结果，且没有尾部风险对冲。实际交易将会根据票息、个股估值水平、股价走势等信息进行二次筛选，并通过场内指数期权进行尾部风险对冲。

回测及场景分析:正常环境

中证800成分股精选雪球 (75/100,12M,无杠杆,持仓200) — 敲入亏损 (左) — 胜率 (右)



正常场景:

- **初次筛选:** 中位数敲入率 < 10%, 中位数敲入亏损 3%~4%
- **二次筛选:** 通过一定程度的板块选择进一步降低敲入率
- **建仓周期:** 1~3周, 以平滑市场波动的影响
- **敲出周期:** 正常情形平均 3~4个月敲出
- **复投标的:** 更新模型获得新的、相对低位的股票组合
- **预期收益:** 不加杠杆的情形下, 按当前 75/100/12M 的经典雪球中位数报价, 大约年化 12%~16%, 取决于持仓期间的敲入率。



* 该回测为模型初次筛选的200只个股雪球回测结果, 且没有尾部风险对冲。实际交易将会根据票息、个股估值水平、股价走势等信息进行二次筛选, 并通过场内指数期权进行尾部风险对冲。

选股&风控优势

能对大量股票进行系统性地筛选，以获得更多性价比更好的交易机会。

高票息

同样条款的雪球，
个股票息显著高于指数

低尾部风险

个股、行业层面的分散极大降低了尾部风险；叠加场内看跌期权对冲，可以大幅改善极端情形下的表现，同时缩短回本周期。

流动性

敲出获得的票息及收回的本金可以选择现金分红

低复投风险

敲出获得的票息及收回的本金可以选择符合标准且尚未大涨的个股雪球复投

产品设计

- 业绩基准
- 投资期限
- 信息披露
- 风险提示

业绩基准

2倍中证500指数雪球(80/100, 12M)

选股范围

- >70%选自中证800成分股, 或市值最大的800只股票
- 单票持仓1%~3%

杠杆倍数

1.5~2倍杠杆

产品期限：18个月

资金平均占用期限（估）：9~10个月



6个月投资期

建仓

- 选股+择时分批建立仓位
- 雪球合约期限12个月

敲出&复投

- 敲出所获现金择机复投

6个月现金回收期

现金回收方案

- 方案一：现金分红
- 方案二：客户等比例赎回
• （免赎回费）

现金回收比例

- 非极端市场：70%~90%
- 极端市场：30%~50%

现金回收频次

- 月度

其他

- 不再新增任何交易

6个月退出&清算

未敲入敲出的持仓

- 到期所获现金按前述方案返还给投资人

敲入未敲出的持仓

- 到期即止损变现，并按前述方案返现给投资人

其他

- 当剩余资产规模小于初始规模10%，产品清算（或客户赎回全部份额）

周度披露

- 披露日期：
 - 每周第二个交易日
- 披露内容：
 - 产品净值
 - 产品杠杆率
 - 剩余现金比例
 - 持仓数量
 - 敲出信息：
 - 收盘价位于敲出线以上的持仓数
 - 敲入信息
 - 持仓中敲入未敲出的数量

月度披露

- 披露日期：
 - 每月第二周第二个交易日
- 披露内容：
 - 前月最后交易日持仓标的
(仅披露持仓雪球对应的股票, 不披露雪球结构)
 - 本月现金回收比例
 - 累计现金回收比例
(现金回收比例按初始规模计算)

风险提示及免责声明

合格投资者确认

合格投资者是指具备相应风险识别能力和风险承担能力，投资于单只私募基金的金额不低于100万元且符合下列相关标准的机构和个人：

- (一) 净资产不低于1000万元的机构；
- (二) 金融资产不低于300万元或者最近三年个人年均收入不低于50万元的个人。

前款所称金融资产包括银行存款、股票、债券、基金份额、资产管理计划、银行理财产品、信托计划、保险产品、期货权益等。

风险提示

本基金产品属于中低风险投资品种，持仓分散，单一标的仓位不超过2%，且严格对冲以规避大市风险。适合风险承受能力较为稳健的合格投资者。

在投资者签署基金合同之前，募集机构应当向投资者说明有关法律法规，说明投资冷静期、回访确认等程序性安排以及投资者的相关权利，重点揭示私募基金风险，并与投资者签署风险揭示书。

私募基金投资面临的风险，包括但不限于：私募基金特殊风险、资金损失风险、基金运营风险、流动性风险、募集失败的风险、投资标的风险、投资其他资产管理产品的投资风险、税收风险、市场风险、信用风险、法律政策风险、技术风险、操作风险以及其他风险。

私募基金推介

根据《私募投资基金募集行为管理办法》，募集机构不得通过下列媒介渠道推介私募基金：（一）公开出版资料；（二）面向社会公众的宣传单、布告、手册、信函、传真；（三）海报、户外广告；（四）电视、电影、电台及其他音像等公共传播媒体；（五）公共、门户网站链接广告、博客等；（六）未设置特定对象确定程序的募集机构官方网站、微信朋友圈等互联网媒介；（七）未设置特定对象确定程序的讲座、报告会、分析会；（八）未设置特定对象确定程序的电话、短信和电子邮件等通讯媒介；（九）法律、行政法规、中国证监会规定和中国基金业协会自律规则禁止的其他行为。因此本材料仅作内部交流，严禁通过任何形式发送给不特定对象、非合格投资者



时间序列资产管理

Time Series
Asset Management

感谢观看！

联系方式: service@timeseriesfund.com

仅供合格投资者参考，不得公开宣传。