



單因子策略-波動因子

策略發想 – References

Schneider et al. (JF2020) Low Risk Anomalies?

Ang et al. (JF2006) The Cross-Section of Volatility and Expected Returns

知乎: <https://zhuanlan.zhihu.com/p/649602730>

策略發想 – 因子說明

論文因子：第 i 股第 t 期之特質波動度($IVOL_{i,t}$)
(Idiosyncratic volatility)

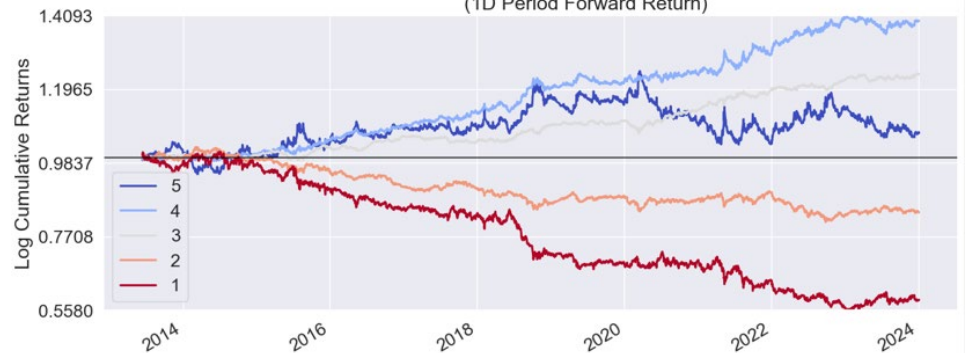
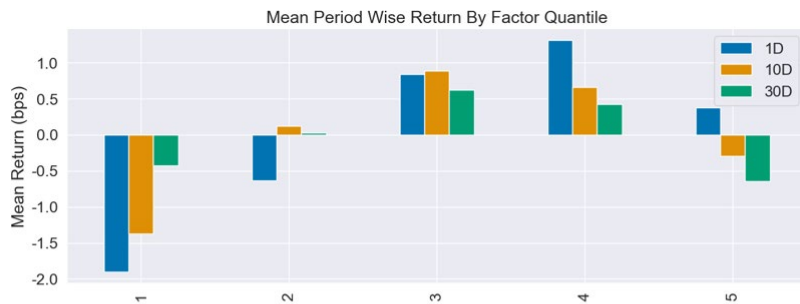
$$r_{i,t} = \alpha_{i,t} + \beta_t MKT_t + s_t SMB_t + h_t HML_t + e_{i,t}$$

$$IVOL = \text{std}(e_{i,t}) * \sqrt{T}$$

符號	說明
MKT_t	市場溢酬因子
SMB_t	規模溢酬
HML_t	股價淨值比溢酬
$\text{std}(e_{i,t})$	個股報酬對三因子回歸後的殘差，取標準差
\sqrt{T}	計算波動度選取的天數
$IVOL$	過去T天的滾動特質波動度

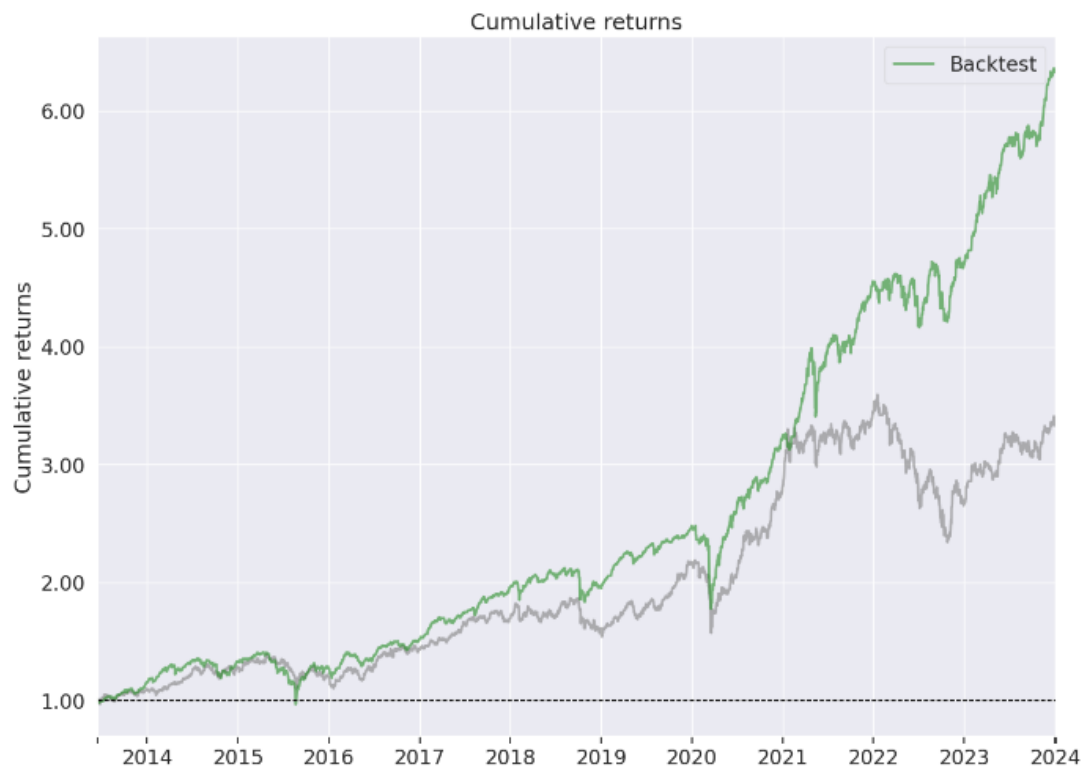
策略發想 – 因子檢定

	特質波動度	Tthreshold
IC Mean	0.08	0.05
IR	0.553	0.5



持有1日時最有效，且隨著日期加長分組收益最大由4轉3

日績效-純做多(因子權重)



	策略	0050
累積報酬	534.99 %	245%
Sharpe ratio	1.21	0.66
Calmar ratio	0.41	0.24
持有時間 (月)	184	184

交易流程

每月月初根據過去一個月計算特質波動度



根據因子值大小進行分組 (q)



最佳化應選 (q)、和每個組別下最佳檔數(N)、權重方式(W)

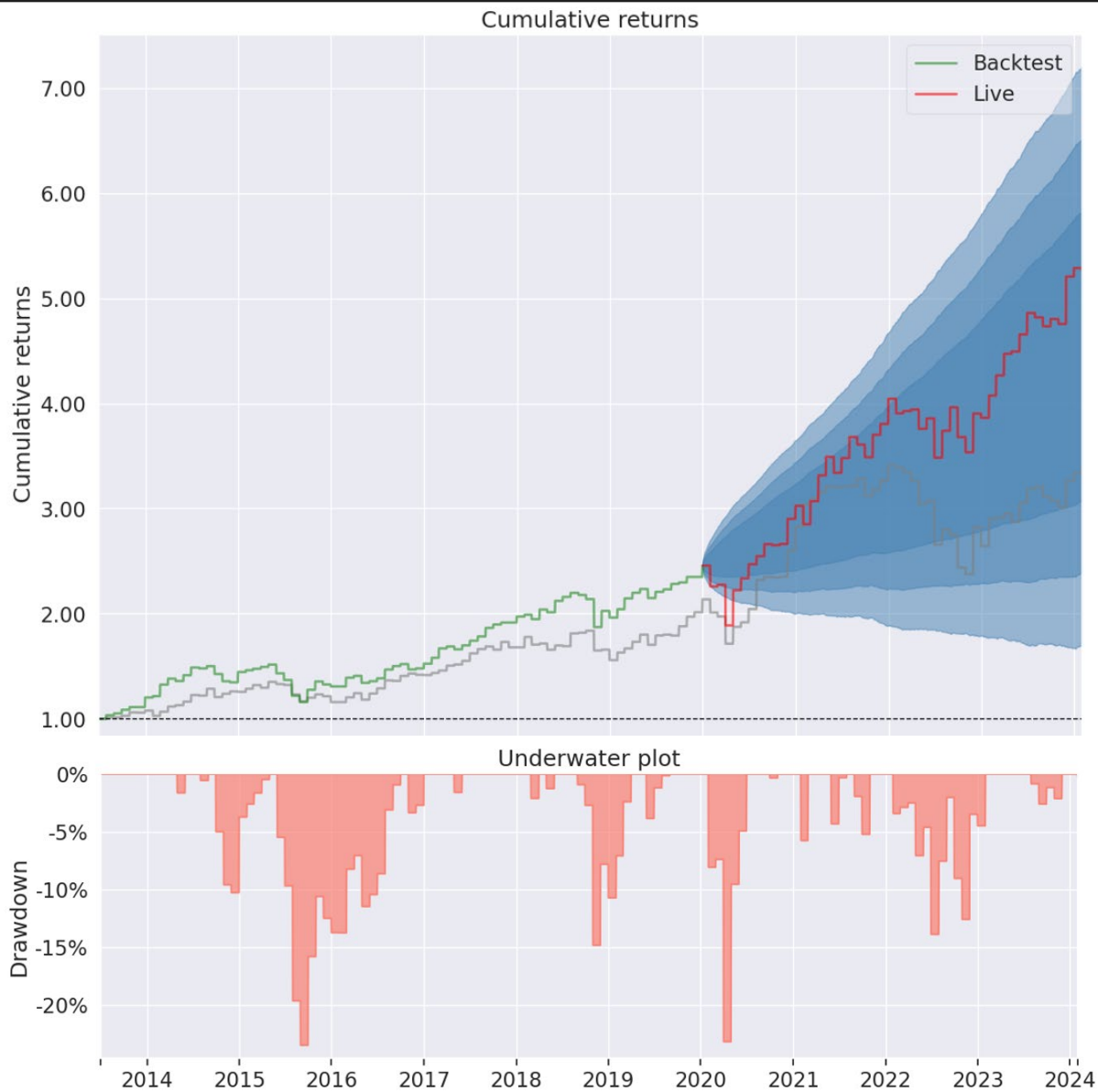


根據每個集合給分，並保留最高分，給後面一個月做參數



隔月轉倉

月績效-交易調整



策略績效 – 純做多

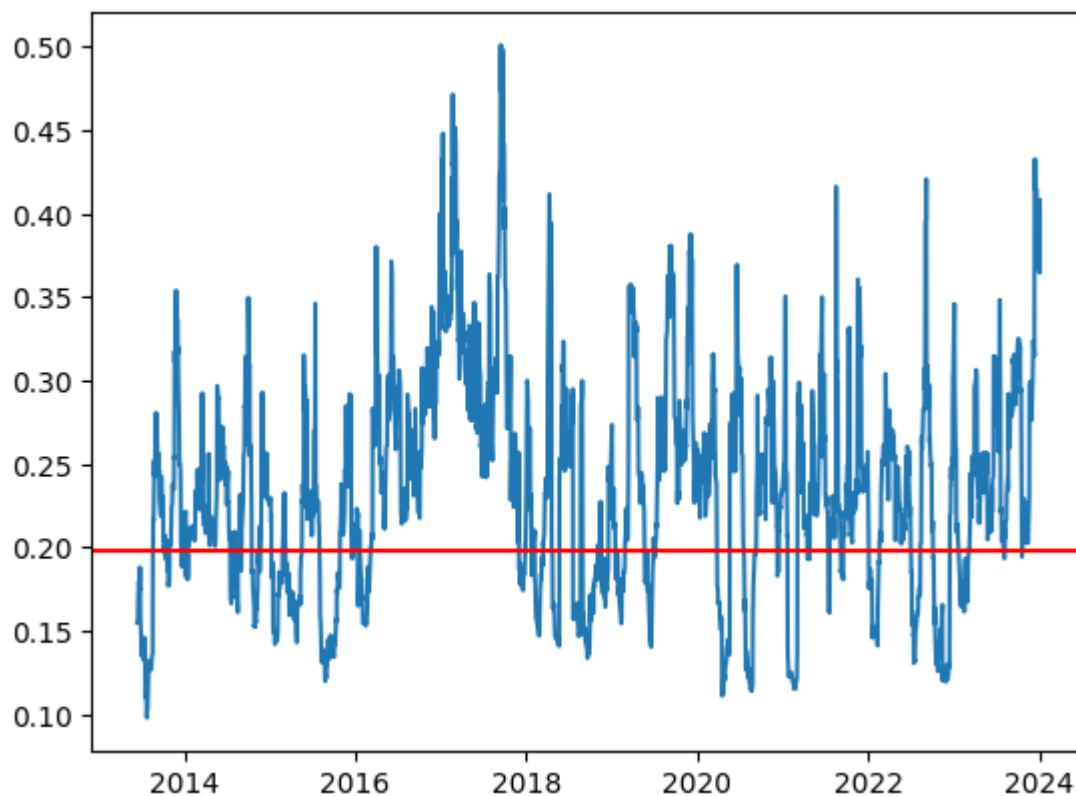
樣本內區間：2013/06 ~ 2020/01
樣本外區間：2020/01 ~ 2024/02

	樣本內	樣本外	全樣本
累積報酬	145.619%	114.733%	427.425%
年化報酬	10%	14%	11.5%
年化波動度	12%	17%	13%
MDD	-23.47%	-23.16%	-23.47%
Sharpe Ratio	0.86	0.82	0.83
Sortino Ratio	1.44	1.41	1.40
Calmar ratio	0.43	0.59	0.49
WinRate	64%	70%	66%
持倉時間(月)	113	71	184

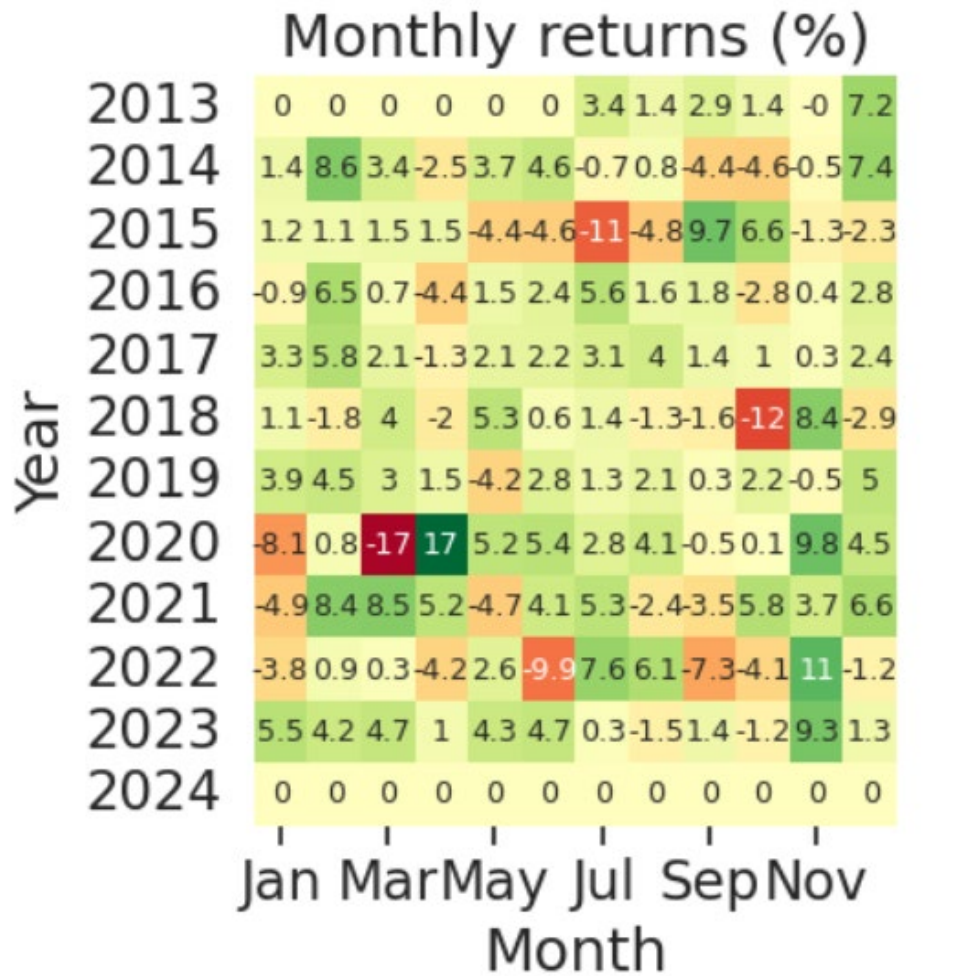
策略績效 – 2330因子數值

樣本內區間：2013/06 ~ 2020/01

樣本外區間：2020/01 ~ 2024/02



策略績效



因子似乎具有反轉效果

因子似乎具有反轉效果？

Worst drawdown periods	Net drawdown in %	Peak date	Valley date	Recovery date	Duration
0	22.99	2020-01-30	2020-03-31	2020-06-30	109
1	22.82	2015-05-30	2015-08-31	2016-09-30	350
2	14.92	2018-08-30	2018-10-31	2019-03-31	152
3	13.84	2022-01-30	2022-06-30	2023-01-31	262
4	9.25	2014-09-29	2014-11-30	2015-03-31	132



END