

中信金第二組 投資名人堂

# BTS&P

- *Want to invest the right target?*  
*Why not choose to invest in Right person-*

Team Member : 曹泓鈞 陳柏瑜 陳佳淳 朱秦立



1

## About Us

---

設計起源

2

## About Stephan Mandel

---

投資名人背景、介紹

3

## Data & Methodology

---

設計投資組合資料與方法

4

## Performance of our portfolio

---

本投資組合的特色

5

## Customer use process

---

特色 下行風險低 穩定高 可以抓到特徵 in a long run 擊敗大盤



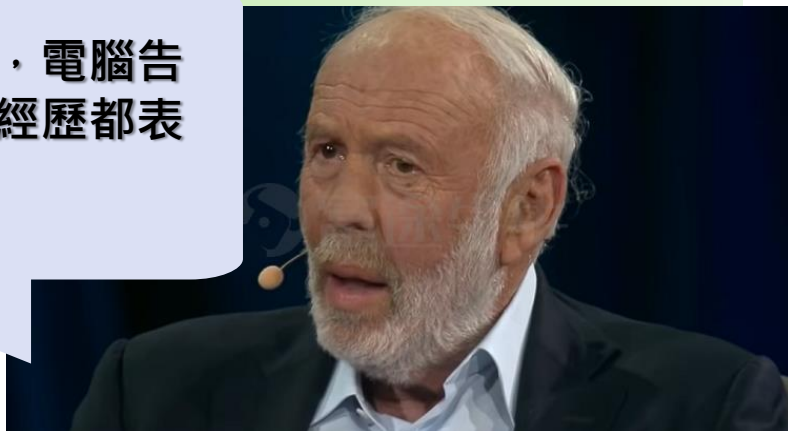
## 設計起源 — 結合科技與投資名人的思維



我們向來不是什麼抄底者，只要看到好公司就值得買入

— 史蒂芬·曼德爾

電腦自動運行，我們幾乎從不干預，電腦告訴我們應該做什麼。我們的每一次經歷都表明，人類操作往往比機器更糟。





## 設計起源

### 人工操作

1. 忽視整體股市狀況，只著眼於單一股票

2. 人為判斷失去一致性

3. 並非以客觀的態度投資股票

### BTS&P

綜觀S&P500以及Nasdaq 標的



依照機器學習判斷當前景氣決定進出場機制

機器判斷投資決策，無心理偏誤

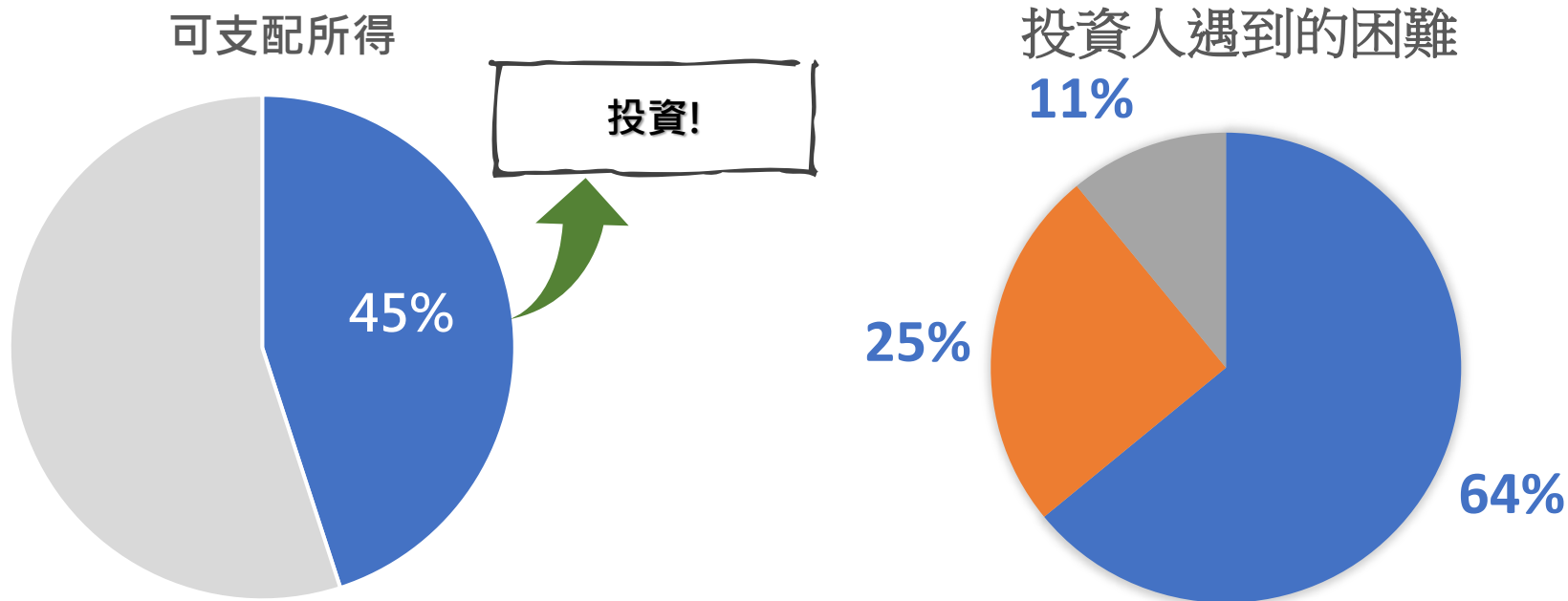
**-透過一致性機器化操作搭配投資名人選股方式，打造股市勝利方程式-**



## 設計起源—問題痛點

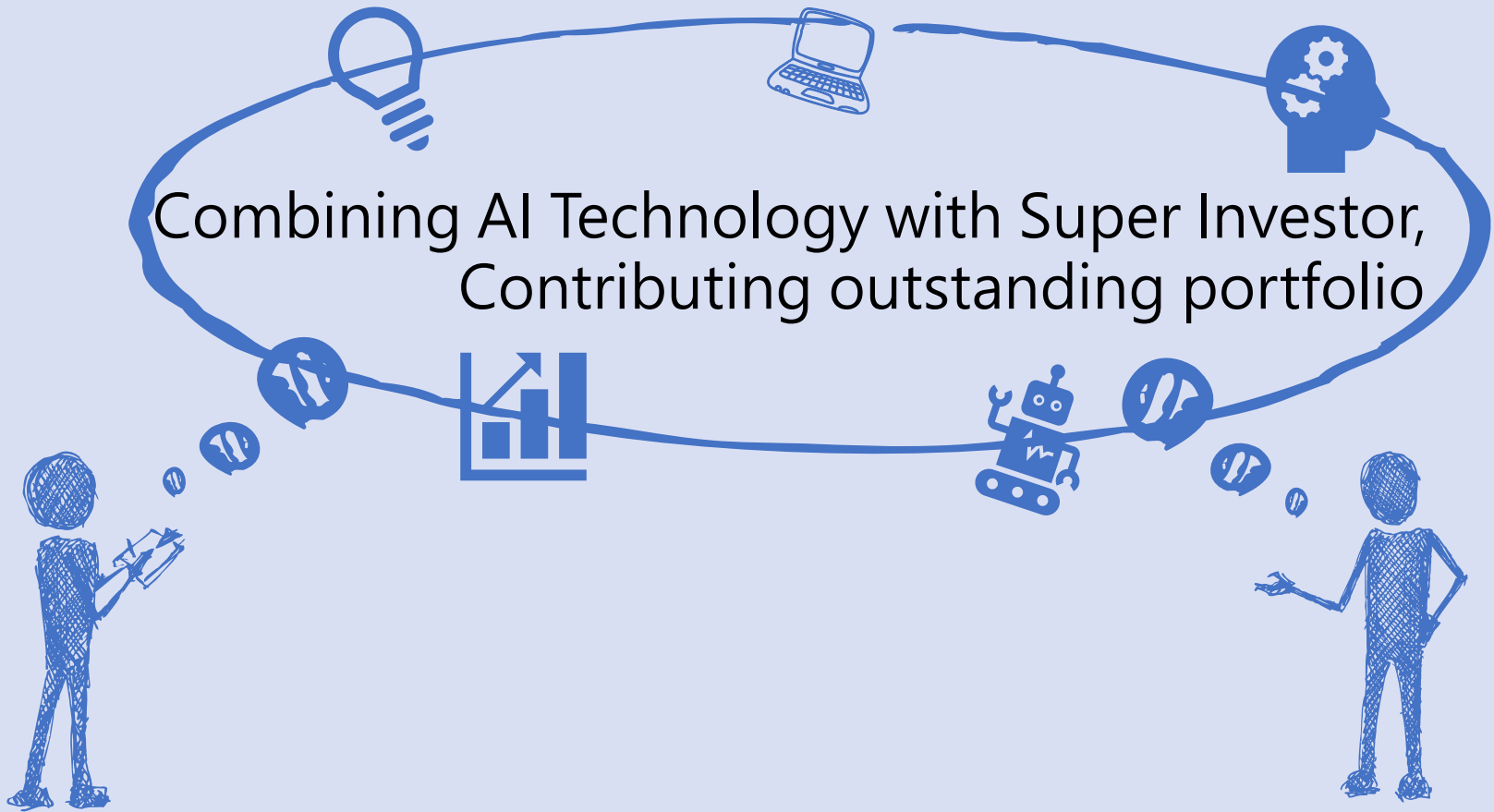
### 台灣人愛投資 比例冠全球！

- ✓ 施羅德投信公布，台灣人在調查中名列全世界第1。施羅德表示，台灣人將可支配所得再拿來投資的比例是45%
- ✓ 32.6%投資人投資最常遭遇的困難是不知如何選擇標的、35.7%投資人認為自己資訊太少



# BTS&P

Combining AI Technology with Super Investor,  
Contributing outstanding portfolio





## 投資名人背景、介紹



姓名：  
Stephen Mandel  
現職：  
Lone Pine Capital基金的經理人  
報酬：  
年化收益率達36%

著名事蹟：

在2004年8月，GOOGLE以85美元價格上市，到年底為止，一路狂飆漲到195美元，然而那時很多人認為股價不可能再攀高了。但這時，曼德爾以他銳利的眼光來判斷、分析，他非常看好GOOGLE未來的前景和營收，因此大量地購買GOOGLE的股票，最後GOOGLE股價不斷翻漲，其管理的Lone Pine Capital獲得收益至少5億美元。



# 投資名人背景、介紹



投資標的

- ✓ S&P500的科技股
- ✓ 高市值的公司
- ✓ 再投資比率高的公司



amazon



Google







# 設計投資組合資料與方法—投資人模型

爬取所有明星投資人每季  
投資組合股票成分與權重

取得「每個月」  
五因子數據

將所有投資人的投組  
跑回歸分析

效果不顯著  
「失敗」

N

依據回歸結果  
選定是否列為  
模仿對象

Y

效果顯著  
「成功」

利用LASSO  
Regression 建立投  
資組合

將因子排序以選擇  
投資標的

製作投資人投  
資因子

加入機器學習模  
型預測下期景氣



# 設計投資組合資料與方法—景氣預測模型

爬取所有明星投資人每季  
投資組合股票成分與權重

丟入機器學習模型  
「SVM」

預測下個月景氣好壞

Cross Validation in Lasso

利用LASSO Regression  
建立投資組合



# 投資組合的特色—股池選擇

## Stephen Mandel 特色

- ✓ 以科技公司為主要投資標的，標的不局限於S&P500以及Nasdaq公司

- ✓ 選擇投資股票本益比高的公司

- ✓ 選擇投資ROE低的公司

- ✓ 選擇投資再投資比例高的公司

## 我們的投組

- 以S&P 500 的科技業股票來做為候選標的，最終目的是擊敗S&P500的表現

- 將公司以本益比由高至低分成5等分並依據為其評分

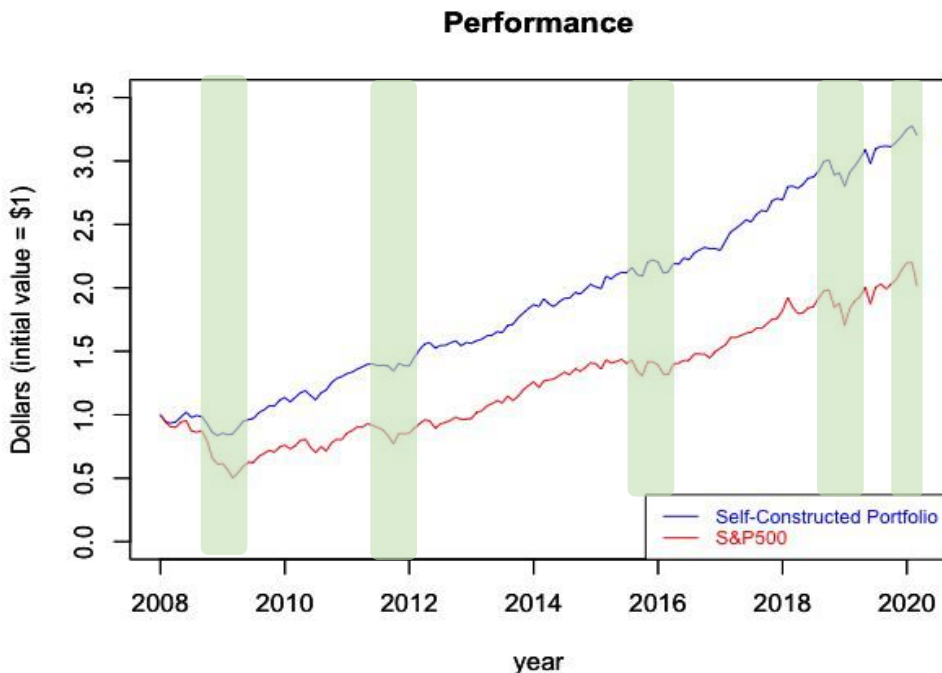
- 將公司以ROE由低至高分成5等分並依據為其評分

- 將公司以再投資比例分成5等分並依據為其評分

由高至低排序前100家公司作為本團隊的候選股池



# 投資組合的特色—績效表現(全期間)

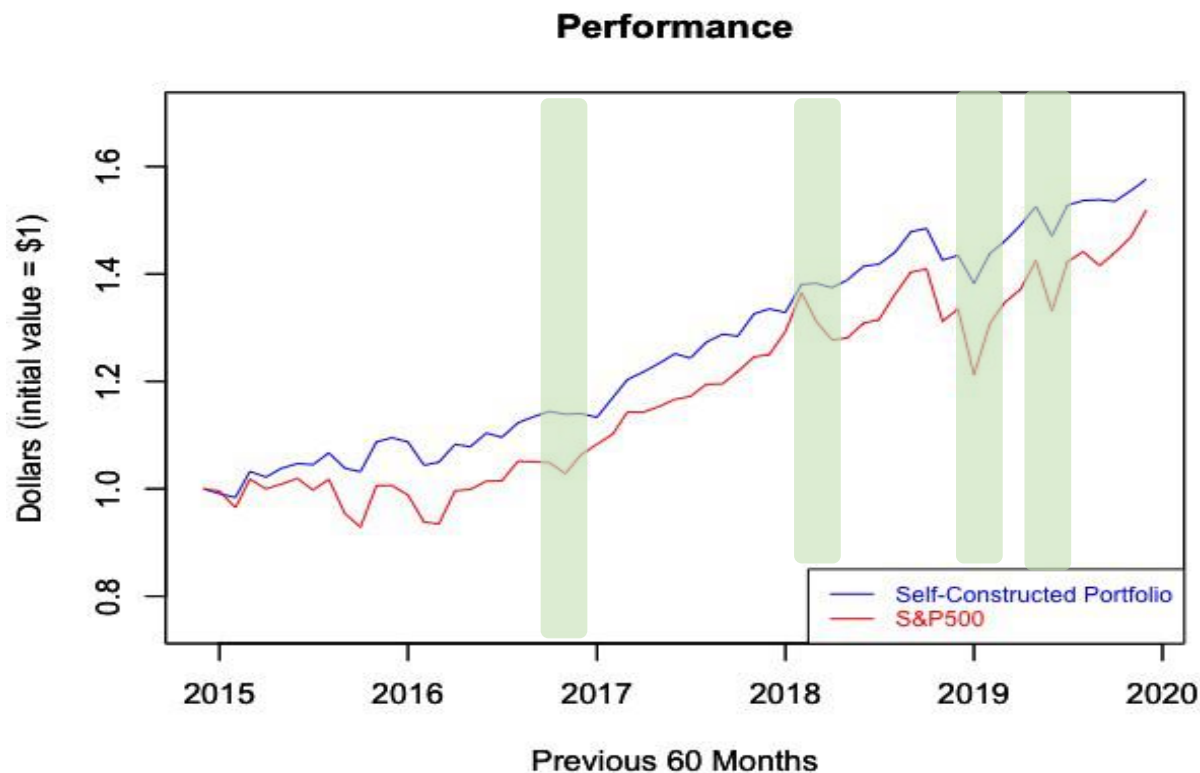


	BTS&P	LPC
Sharpe Ratio	0.4804	0.4522
Sortino Ratio	0.7216	0.6489

- ✓ 由2008年至今，穩定擊敗大盤
- ✓ 2008年投資1美元到現在能賺將近3.2美元
- ✓ 疫情階段(為Test時期)，跌幅仍然比大盤穩定
- ✓ 下行風險透過景氣預測模型終年成功使跌幅比S&P500還少



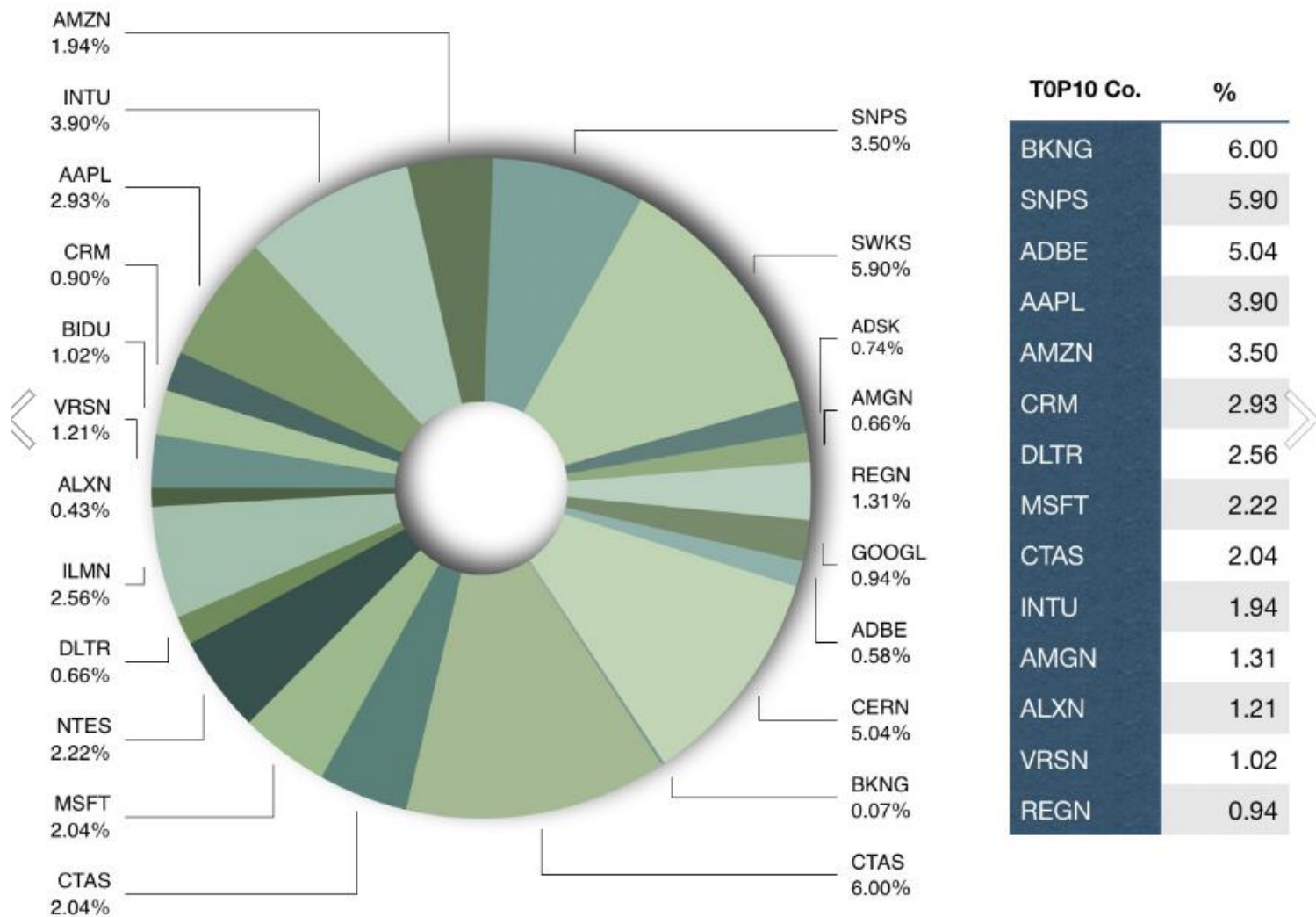
## 投資組合的特色—績效表現(近5年，Test時期)



✓ 市場出現跌幅時，本團隊投組成功使下行風險更加穩定

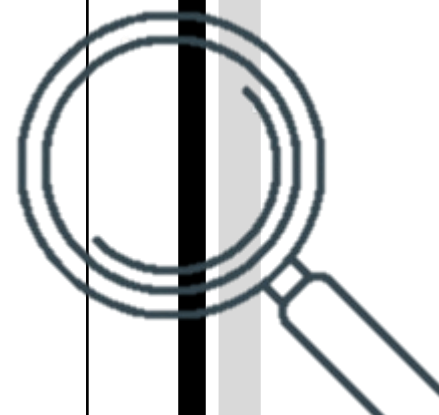
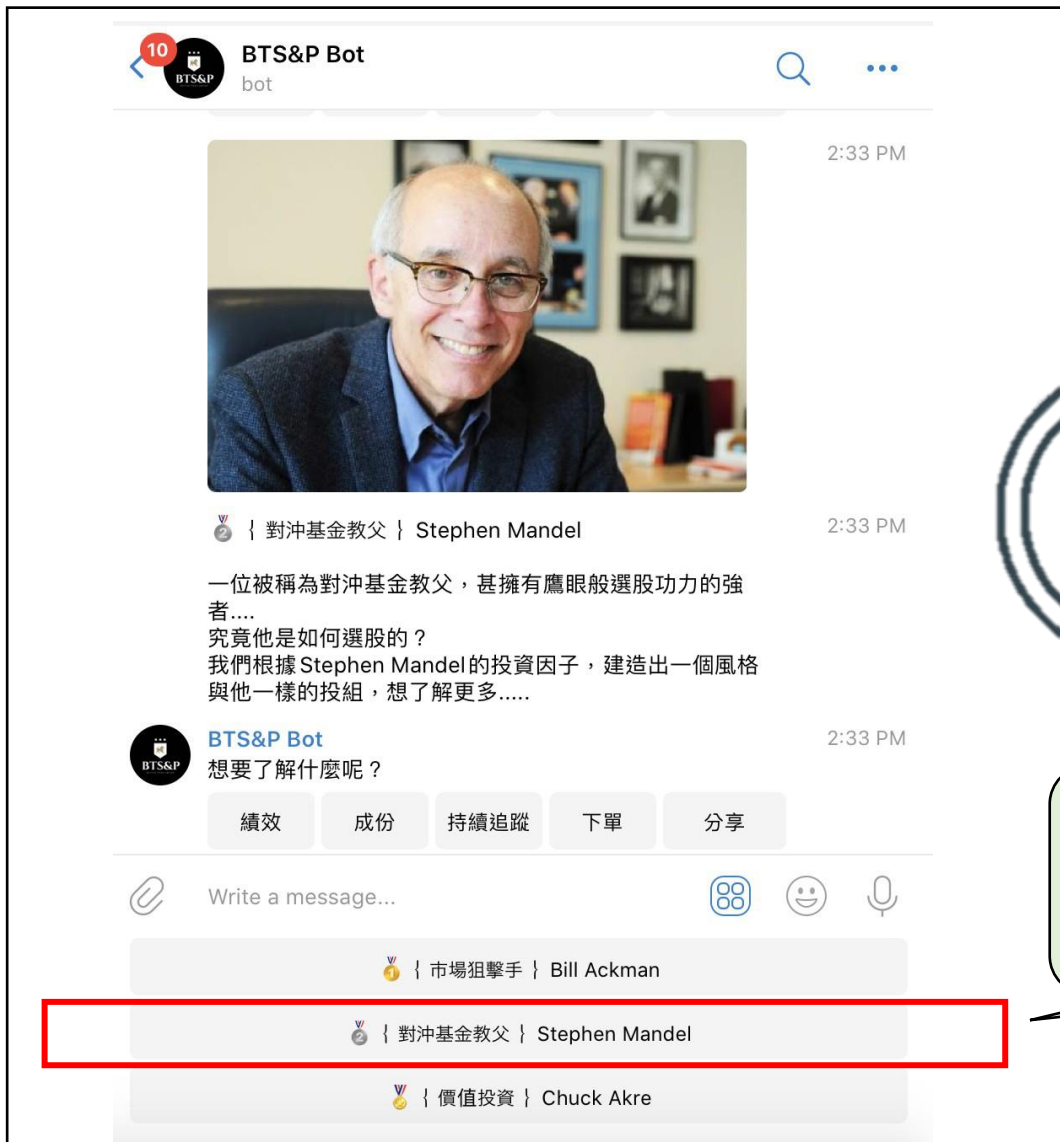


# 投資組合的特色—投資組合組成





# 使用者流程-加入本團隊ChatBot

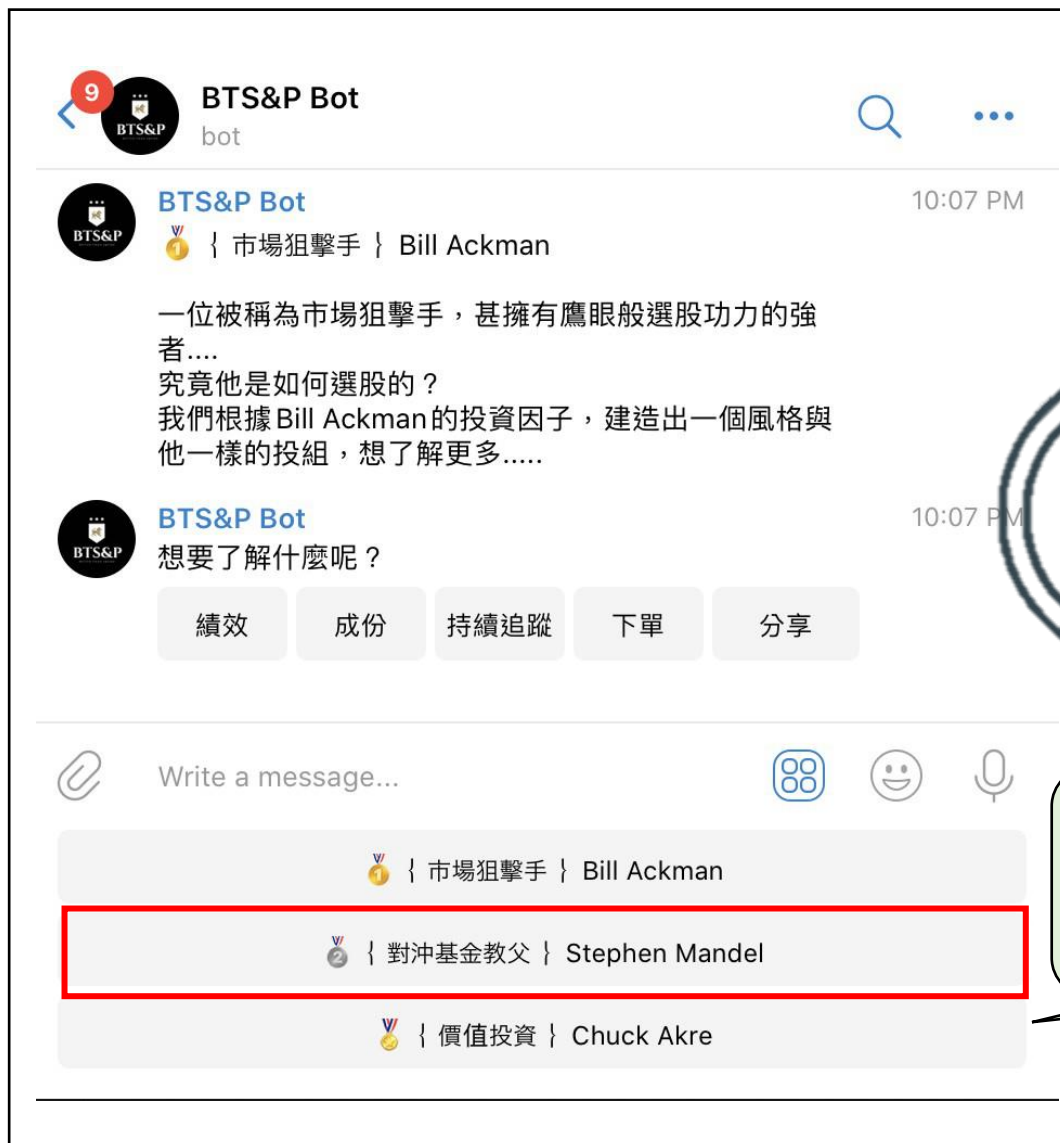


當選訂有興趣的投資人後，  
會提供該基金的**績效、成份、  
追蹤、下單與分享功能**





# 使用者流程-加入本團隊ChatBot







**Thank You**



# **Appendix**



# 附錄 – 模型使用參數

108010結果

			正確		Train: 200801-2018012						Train: 197001-2018012				
	日期	個人支出	PMI(類別)	108010(y)	svm(sigmoid)	svm(poly)	svm(rbf)	DecisionTree	RandomForest		svm(sigmoid)	svm(poly)	svm(rbf)	DecisionTree	RandomForest
0	2020-05-01	-13.6	0	1	0	-1	-1	-1	-1		0	0	0	-1	-1
1	2020-04-01	-7.5	0	-1	0	-1	0	-1	-1		0	0	0	0	0
2	2020-03-01	0.2	0	-1	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
3	2020-02-01	0.2	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
4	2020-01-01	0.3	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
5	2019-12-01	0.4	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
6	2019-11-01	0.3	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
7	2019-10-01	0.2	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
8	2019-09-01	0.1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
9	2019-08-01	0.6	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
10	2019-07-01	0.3	1	1	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
11	2019-06-01	0.4	1	-1	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
12	2019-05-01	0.3	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
13	2019-04-01	0.9	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
14	2019-03-01	0.9	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
15	2019-02-01	0.1	1	1	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
16	2019-01-01	-0.5	1	-1	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
Train Accuracy					0.81	0.85	0.85	0.85	0.85		0.83	0.87	0.87	0.87	0.87
Test Accuracy					0.64	0.59	0.59	0.65	0.65		0.65	0.59	0.59	0.59	0.59

Input

Train的時間從2008開始

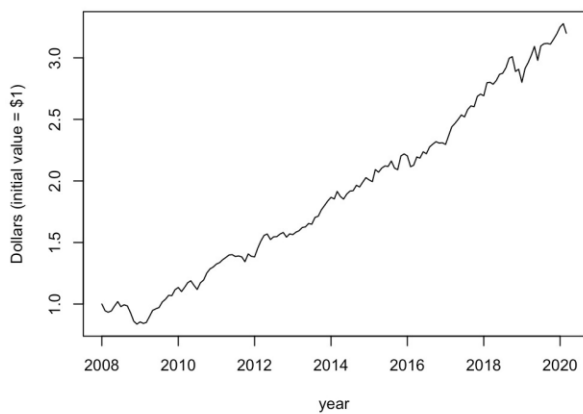
Train的時間從1970開始

•五種方法的結果&各自train/test準確度•

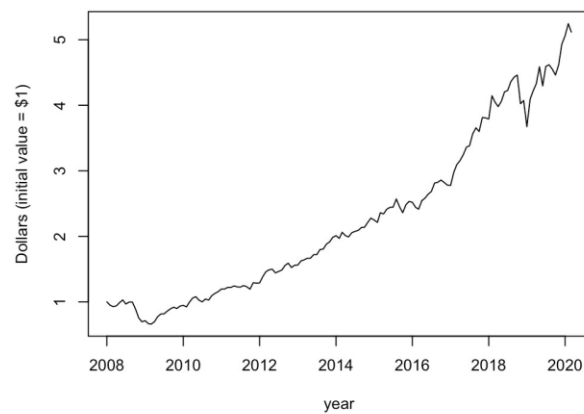


# 附錄 – 全樣本績效對照圖

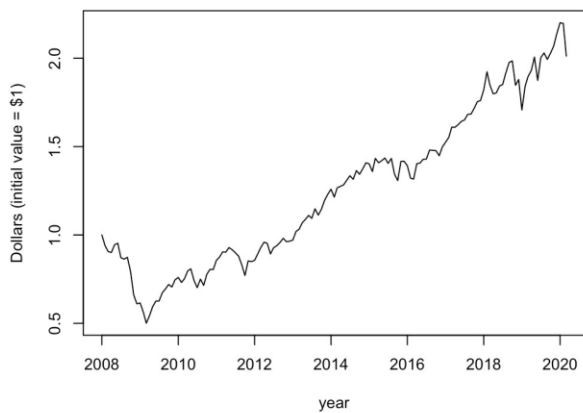
Performance of Self-Constructed Portfolio



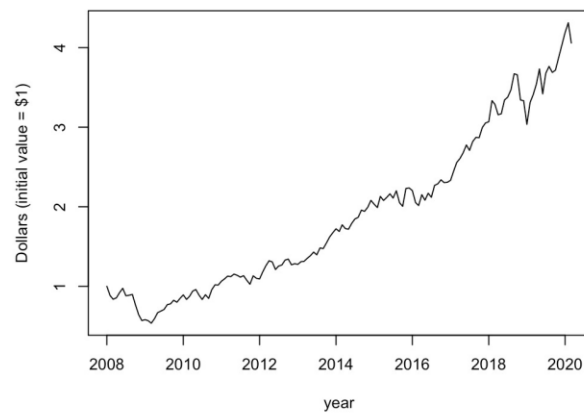
Performance of LPC



Performance of S&P500



Performance of NASDAQ100





## 附錄 – 組員分工

---

- ✓ 陳柏瑜：LASSO Regression 製作、投資人標的及報酬網路爬蟲、建立回歸模型、R語言整理資料
- ✓ 朱秦立：產業分析、投資人分析、懶人包製作
- ✓ 曹泓鈞：網路爬蟲以下資料–S&P500公司財報、NASDAQ公司財報、投資因子分析、投資因子製作、PPT製作
- ✓ 陳佳淳：景氣預測模型建立、處理大家所無法製作的Code、ChatBot製作