

永豐金證券— 千人千面證券自動化服務

組員：

東吳大學巨資系戴緯綾

東吳大學巨資系陳首暄

東吳大學巨資系何佳穎

東吳大學巨資系李重諺

臺灣大學財金系陳若昕



01. 開會成果與檢討

02. 業師討論與獲得的回饋

03. 階段性成果與實驗結果

04. 預期呈現形式

目錄



開會成果與檢討

第一章



2021-05-20

🕒 Created May 19, 2021 9:36 PM

👤 Created By  若昕 陳

🕒 Last Edited Time May 20, 2021 12:17 PM

👥 Participants  首暄 陳  緯綾 戴  重諺 李  佳穎 何

☰ Property Empty

+ Add a property

 Add a comment...

Q1: 每天都在變的資料要怎麼更新?

資料先統一取到 2016-2021/5/14, 之後再更新

Q2: Line chatbot 如何呈現? 等鄭維回覆

業師討論與獲得的回饋

第二章



聚焦在個股的問題

1. 個股新聞分析 股價漲跌可以分為大盤因素和個股因素 但若只看個股新聞 就會忽略產業因素 和大盤因素 建議a: 把各種股票的新聞都丟進去train 正負相抵
2. 建議b. 把個股return跟大盤相減，用來train，比較能找到個股因素對於個股超出大盤表現的影響

資料非定態的問題

1. 須檢測數據單根問題>若為非定態>需進行差分
2. 若使用報酬率代替，可以看成取log減去前日報酬率，相當於進行差分
3. 檢測單根方法 ADF test
4. 可假設為 AR 或 MA等落後一項的模型

階段性成果與實驗結果

第三章



- ✓ 情緒分析評分系統
- ✓ 機器學習(LSTM)
- ✓ 網頁刻板



階段性成果與實驗結果

! 進度追蹤

緯綾 走穎 首 重諺 若昕 + 3 others Share Updates Favorite ...

! 進度追蹤

↓ Click **By Status** to organize tasks by assignee, priority, or due date.

ALL ▾

Properties Group by Status Filter Sort Search ... **New** ▾

In Progress 4 ... +

Problem 1 ... +

Bug 0 ... +

Completed 20 ... +

Hidden column

LSTM實作

首暄 陳 緯綾 戴

May 3, 2021 → May 5, 2021

放入文字雲

重諺 李

May 2, 2021

資料視覺化模組

佳穎 何

May 17, 2021

網頁製作

佳穎 何 首暄 陳

+ New

Facebook爬蟲模組

首暄 陳

Apr 7, 2021

+ New

+ New

PPT

若昕 陳 首暄 陳 佳穎 何

重諺 李 緯綾 戴

爬蟲模組

首暄 陳 重諺 李

文字雲

首暄 陳 重諺 李

Apr 14, 2021

情緒分析

首暄 陳 重諺 李

May 5, 2021

營收&毛利成長

首暄 陳

May 2, 2021

Python pdf套件

首暄 陳

Apr 14, 2021

No Status

?

階段性成果與實驗結果

jupyter sentence_transformers

Last Checkpoint: 上星期三19:04 (autosaved)

Logout

FileEditViewInsertCellKernelWidgetsHelp

Not TrustedPython 3 C

⏏+↵📄⬆⬇▶Run■↺▶Code▾🖨

26262021-04-16外資、投信同步大買聯電 調節台積電台股今 (16) 日在鋼鐵、航運等傳產族群領軍下，終場收在...[3.43310051e-02 -5.55199385e-03 -4.63489490e-...

In []:

sentences = data['標題與內容']
sentence_embeddings = model.encode(sentences)

In []:

embeddings = []
for embedding in sentence_embeddings:
 embeddings.append(embedding)

In []:

data['Sentence_Embedding'] = embeddings
data.to_csv("友達情緒分析.csv")

In []:

data

Out [20]:

	日期	標題與內容	Sentence_Embedding
0	2016-08-16	2016 智慧顯示與觸控展九大主題展示完整供應鏈 台灣英文新聞 ... 國內外主要參展廠商...	[0.0024496675, 0.019023823, -0.023781864, 0.00...
1	2019-06-26	星展銀行X友達光電 啟動「永續指數連結貸款」- CSR@天下 「當友達光電在上述指標達到一定...	[0.027203824, -0.02089048, -0.014200176, -0.01...
2	2020-10-12	友達9月營收260.78億元、月增7.5% 近23個月新高 友達光電（2409）今（12）日...	[0.0177839, -0.009062529, -0.014189966, -0.023...
3	2020-10-13	攜手策略夥伴、打造多元方案，友達積極布局再生能源產業 ... 並規劃在全家便利商店公...	[0.044515535, -0.02773929, 0.014506012, 0.0244...
4	2020-10-14	網傳大陸台幹遊青島返台確診？ 友達發聲明駁傳言 友達光電今（14）日說明其一位外派大陸員工於...	[0.018175608, -0.0012447669, 0.027067197, -0.0...
...
219	2021-05-09	《電機股》需求升溫 永冠第一季EPS 1.13元 (中央社台北2021年5月8日電)友達光電...	[0.0600315, -0.019477224, 0.0018594738, -0.013...
220	2021-05-09	41國人今搭機自印度返台 全數入住集中檢疫所 (中央社台北2021年5月8日電)友達光電在O...	[0.05140121, 0.0049973526, 0.00075019326, -0.0...
221	2021-05-09	《國際社會》清真寺爆以巴衝突 逾200人傷 (中央社台北2021年5月8日電)友達光電在OT...	[0.051513482, -0.029320149, -0.0074473144, -0....
222	2021-05-09	時報資訊公司 即時新聞 【收播】 感謝收看！(中央社台北2021年5月8日電)友達光...	[0.036262337, -0.05867424, 0.0056601157, -0.01...
223	2021-05-09	面板廠加速布局大尺寸 今年電視上看50吋 全球面板廠喜迎產業最長周期，友達(2409-TW)...	[-0.03920742, -0.023192158, -0.012773174, -0.0...

224 rows × 3 columns

階段性成果與實驗結果

LSTM.ipynb ☆

留言 共用 設定 用戶頭像

檔案 編輯 檢視畫面 插入 執行階段 工具 說明 儲存中...

+ 程式碼 + 文字

重新連線 編輯 ^

```
[ ] trainX, trainY = new_dataset(X_train, y_train, step_size)
    testX, testY = new_dataset(X_test, y_test, step_size)
    print(trainX.shape)
    print(trainY.shape)
```

```
(3441, 7, 17)
(3441,)
```

```
[ ] # RESHAPING TRAIN AND TEST DATA
    # trainX = np.reshape(trainX, (trainX.shape[0], trainX.shape[2], trainX.shape[1]))
    # testX = np.reshape(testX, (testX.shape[0], testX.shape[2], testX.shape[1]))
```

```
[ ] # LSTM MODEL
    from keras.layers import Dropout

    model = Sequential()
    model.add(LSTM(128, input_shape=(step_size, trainX.shape[2]), return_sequences=True))
    model.add(Dropout(0.2))
    model.add(LSTM(64, return_sequences=True))
    model.add(LSTM(32))
    model.add(Dense(1))
    model.add(Activation('linear'))
    model.summary()
```

Model: "sequential"

Layer (type)	Output Shape	Param #
lstm (LSTM)	(None, 7, 128)	74752
dropout (Dropout)	(None, 7, 128)	0
lstm_1 (LSTM)	(None, 7, 64)	49408
lstm_2 (LSTM)	(None, 32)	12416
dense (Dense)	(None, 1)	33
activation (Activation)	(None, 1)	0
Total params: 136,609		
Trainable params: 136,609		
Non-trainable params: 0		

預期呈現形式

第四章



預期呈現形式



預期呈現形式

智能讀報

點選下圖可看當日相關新聞



預期呈現形式

股票分析

檔案 | /Users/hannahchen/Desktop/網頁呈現/index.html

永豐金證券
千人千面證券自動化

友達(2409)

開盤價

最高價

最低價

昨日收盤價

預測漲跌



收支占比(單位:百萬)



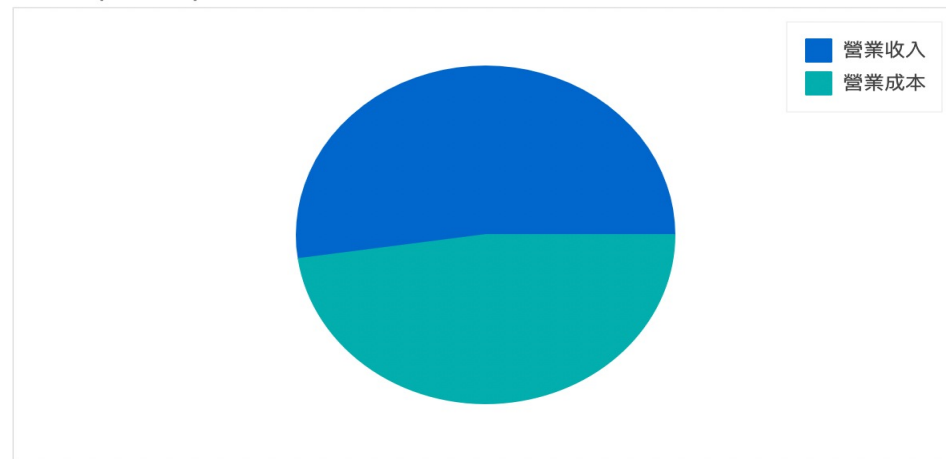
預期呈現形式

股票分析

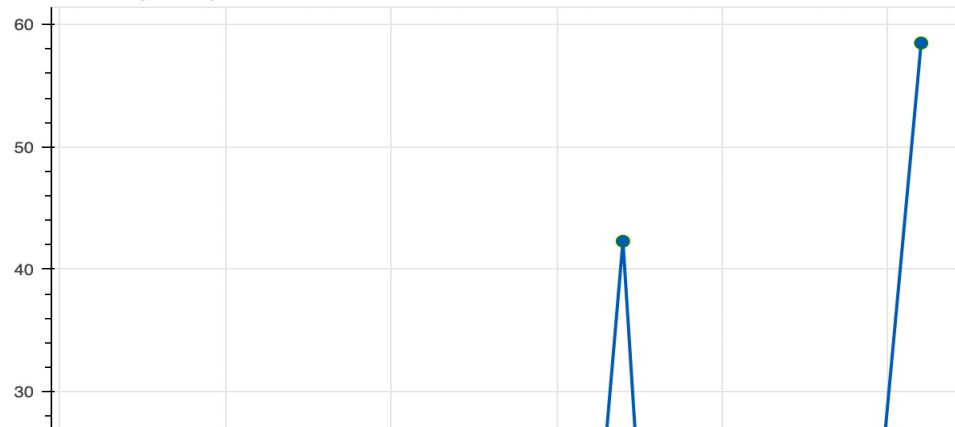
← → ↻ 檔案 | /Users/hannahchen/Desktop/網頁呈現/index.html ☆ 👤 ⋮

永豐金證券
千人千面證券自動化

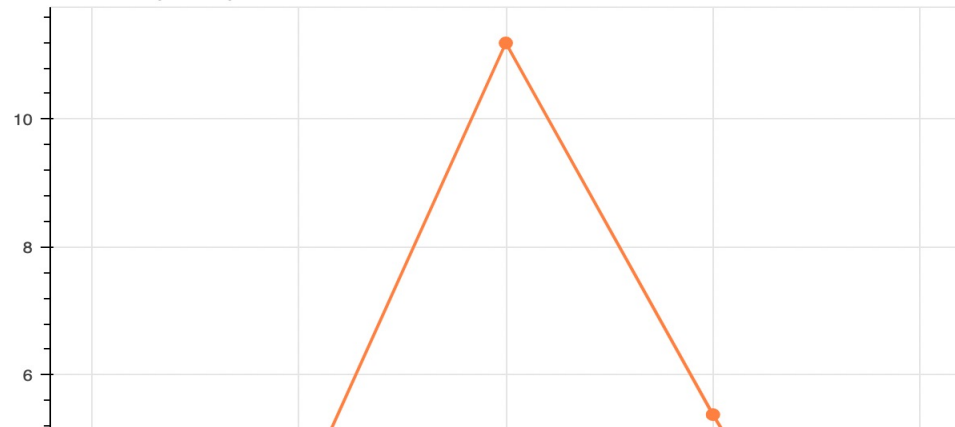
收支占比(單位:百萬)



PE Ratio(單位:%)



現金殖利率(單位:%)

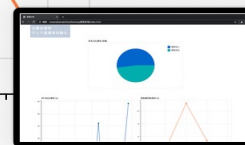
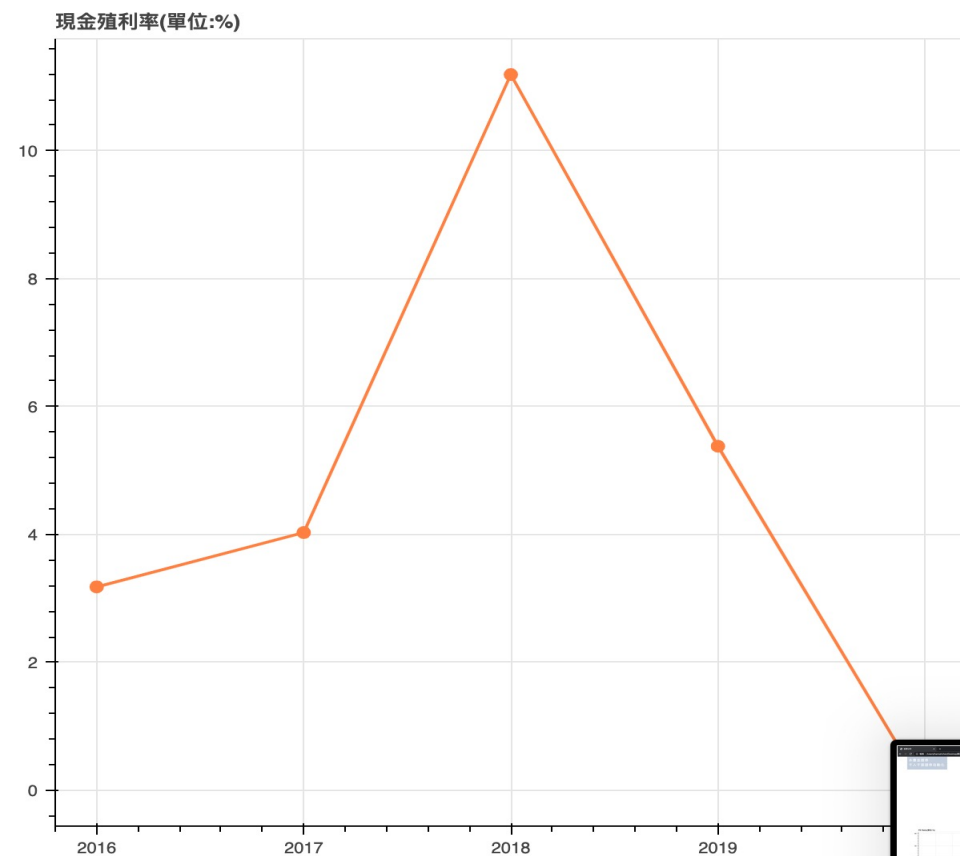
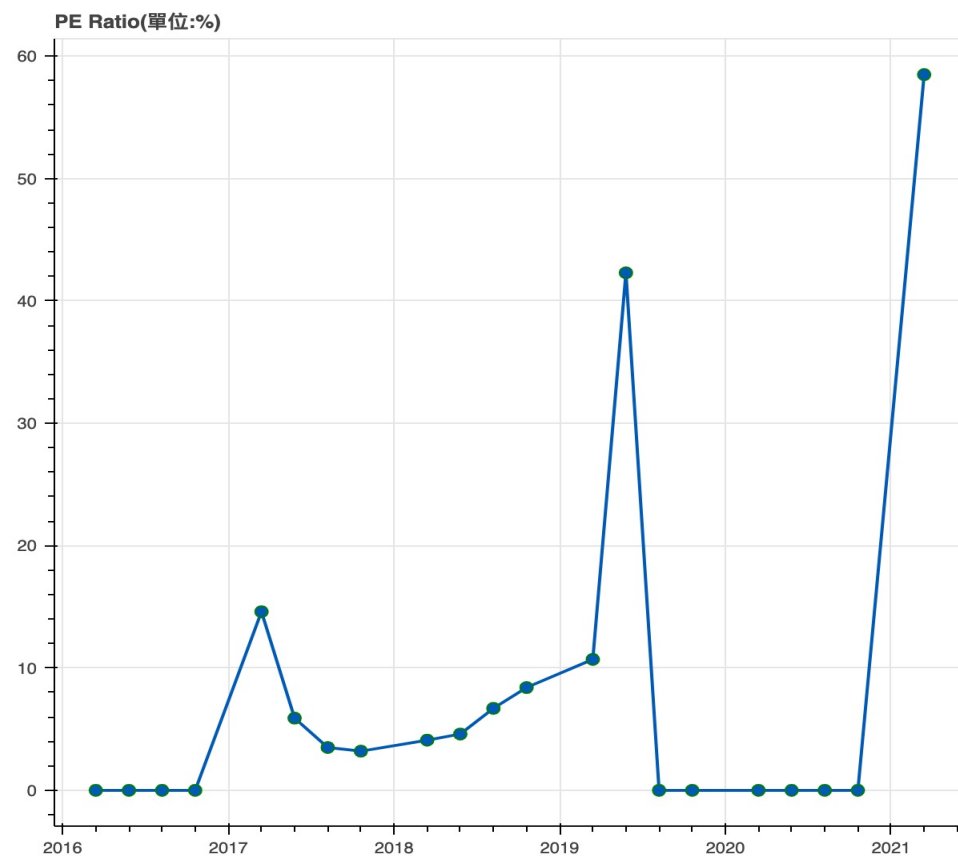


預期呈現形式

股票分析

檔案 | /Users/hannahchen/Desktop/網頁呈現/index.html

永豐金證券
千人千面證券自動化



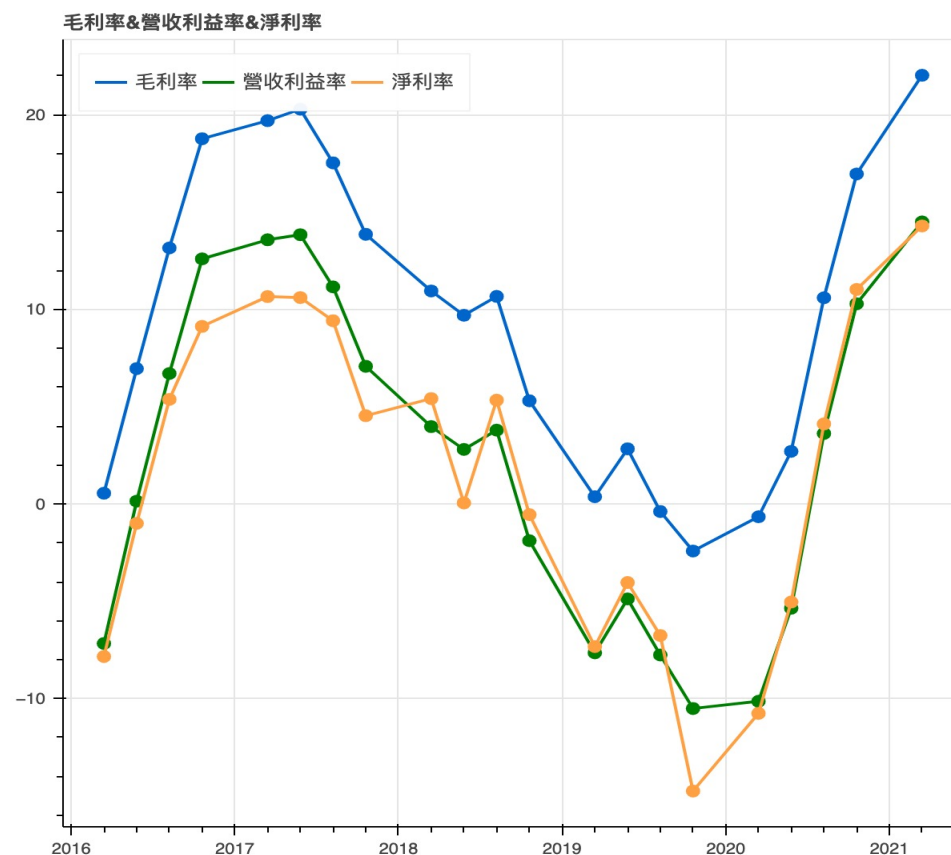
毛利率&營收收益率&淨利率

預期呈現形式

股票分析

檔案 | /Users/hannahchen/Desktop/網頁呈現/index.html

永豐金證券
千人千面證券自動化



謝謝觀看

