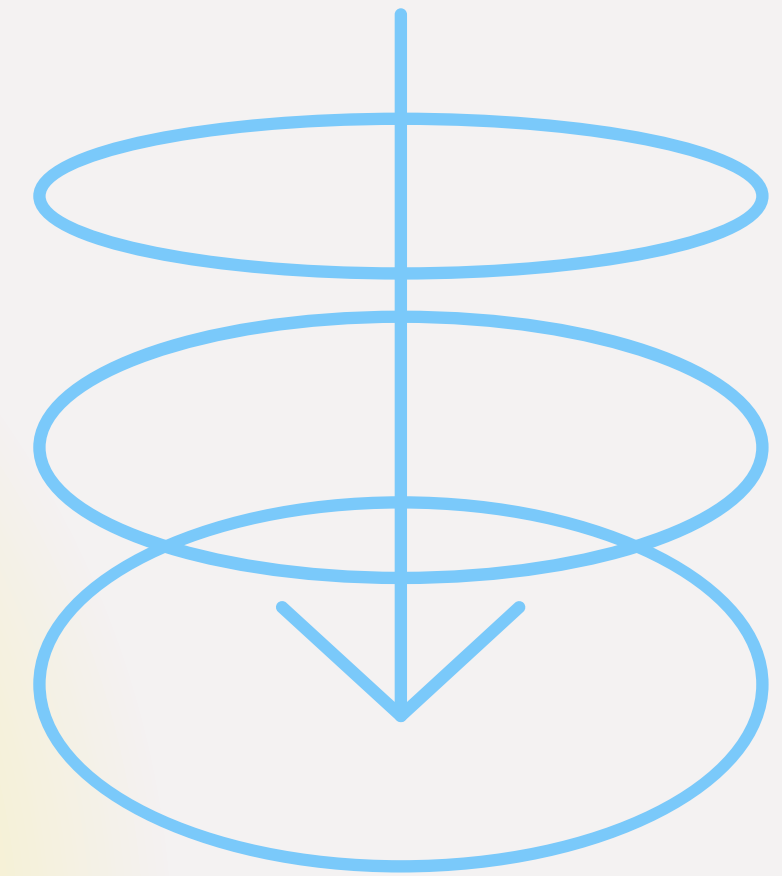


B.C.AI投資大師

its impact on the future.



指導教授
組員

黃健峯
林彧頤
吳雨宣
潘妤揚
杜佩真



- 01 - Motivation
- 02- Creativity
- 03 - Research
- 04 - Prompt Design
- 05 - System
- 06 - Conclusion

It is important to
understand the utilities
of artificial intelligence

New future

01 - Motivation

01 - Motivation

投資者

需要

大量金融數據

股市的波動性

關鍵
因素

新聞事件

人類雖對新聞標題有敏感度
但如何準確評估
仍是一大挑戰

01 - Motivation

Bing Chat生成式AI

新聞標題分析的
準確率跟期望值

提高投資決策的準確性

自動化新聞分析
新聞標題預測股市

02 - Creativity

02- Creativity

Artificial新聞標題預測股市

透過訓練AI模型，以預測特定新聞標題對特定股票公司的股價可能產生的影響。

使用者友好的工具

簡單易用的界面
即時獲得有關隔日股市可能性的分析結果

自動化新聞分析

新聞爬蟲系統 (自動收集、分析新聞)

將先進技術應用於金融領域，為投資者與金融專業人士
提供一個具前瞻性的工具。



03 - Research

03- Research

A . 台股新聞自動化爬蟲

B . 新聞標題分析過濾

C . Intraday return抓取
(2022~2023上半年)

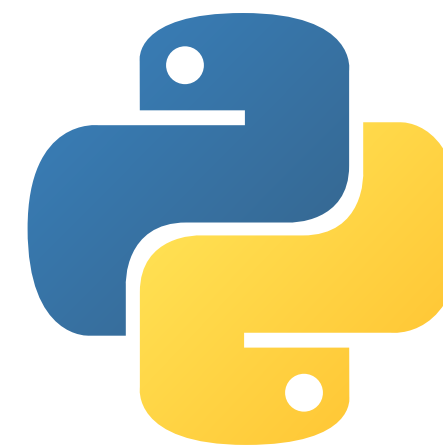
D . Bing chat新聞標題分析

E . 結論分析(準確度&獲利期望值)

03- Research

A. 台股新聞自動化爬蟲

動態網頁爬蟲

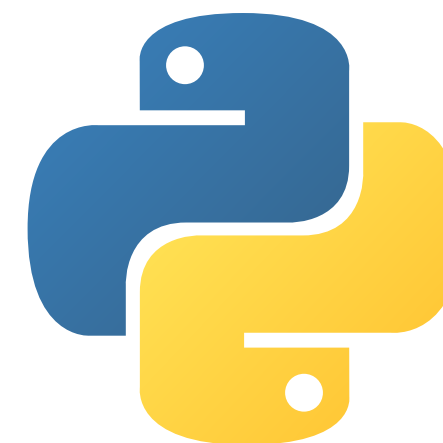


03- Research

B. 新聞標題分析過濾

輸入欲查詢股票代碼

文字辨識過濾新聞



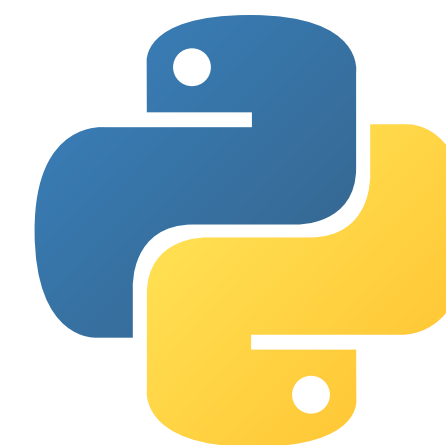
03- Research

C . Intraday return 抓取
(2022~2023上半年)

Yahoo Finance API

抓取 intraday return

資料來源：2022到2023年上半年



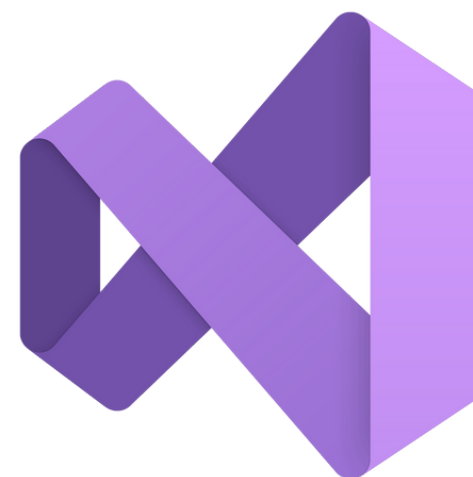
03- Research

D . Bing chat新聞標題分析

Bing Chat API

創造模式

研究過後的prompt



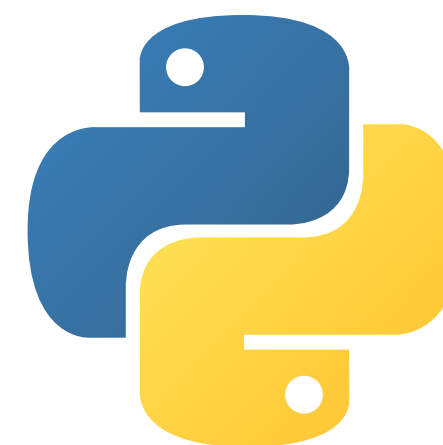
03- Research

E. 結論分析(準確度&獲利期望值)

intraday return

新聞標題計算過後的分數

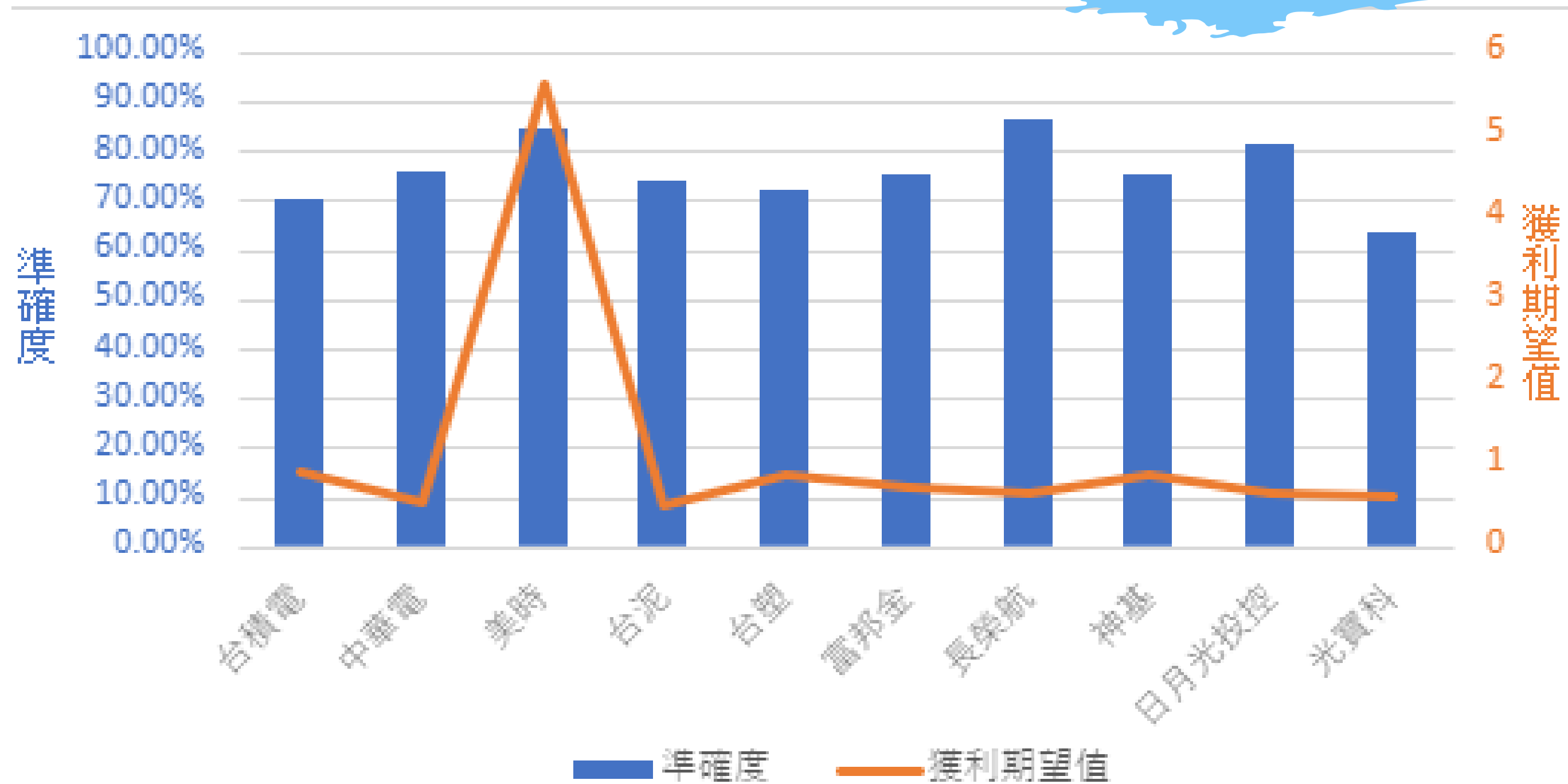
計算準確度與獲利期望值



03- Research

結論

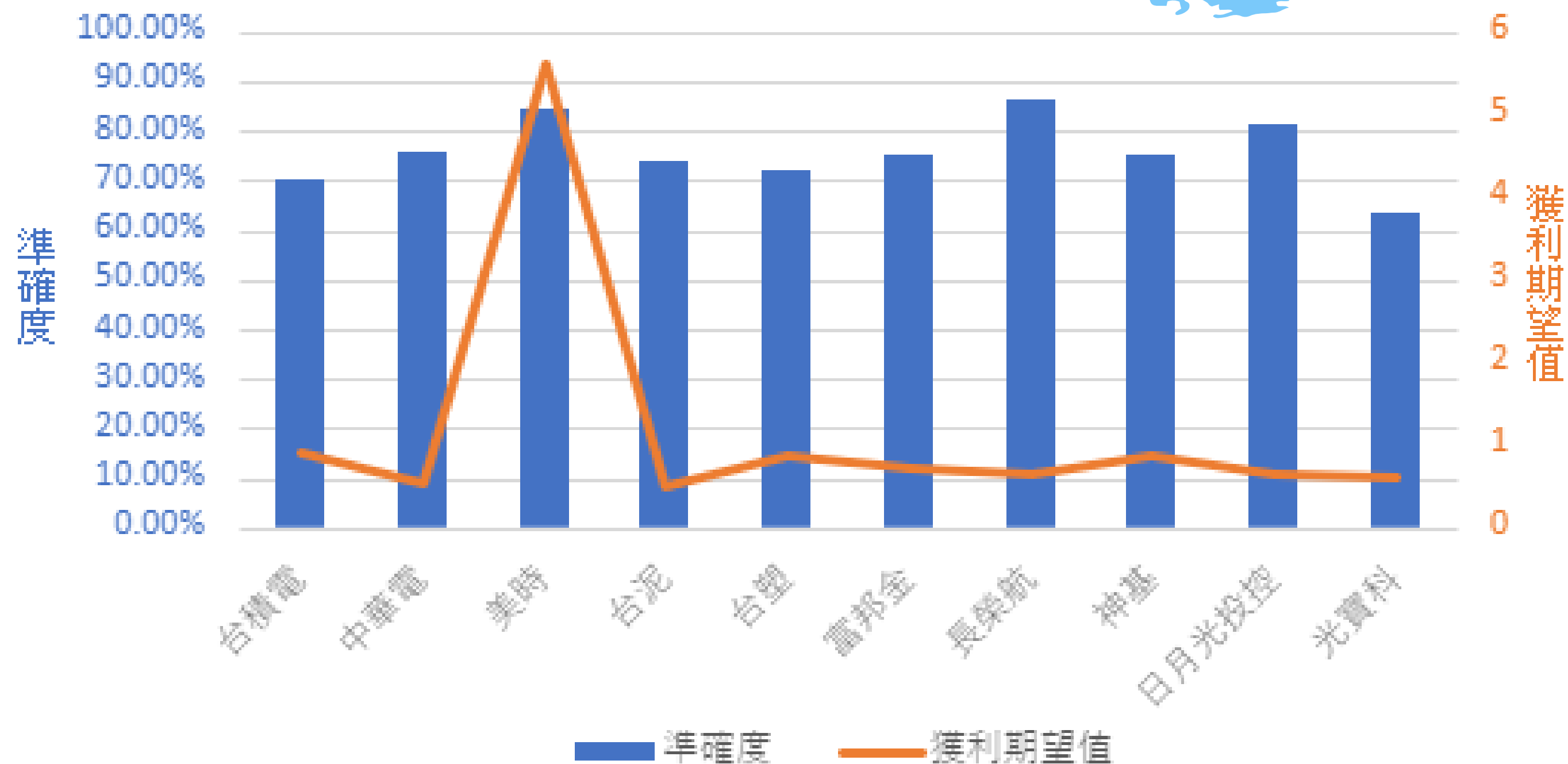
準確度達 準確度達 70 % 以上



03- Research

結論

期望值最高 5.56 元!



04- Prompt Design

Prompt的設計與分析

在Prompt的設計中，我們主要經過：

- 1.原始的prompt(平衡模式)
- 2.原始的prompt+5日均線分析(創意模式)
- 3.改良的prompt+獲利指標數(創意模式)
- 4.改良的prompt+減少回答unknown(創意模式)

1.原始的prompt(平衡模式)

假設你是一位財務專家而且您是一位具有股票推薦經驗的金融專家，如果以下新聞標題是好消息請只回答#yes，而如果是壞消息則只回答#no，如果不確定則只回答#unknown，然後於下一行用簡短的句子進行詳細說明，這個標題對公司股價是好還是壞呢？而以下為要分析的新聞標題:(新聞標題)

1.原始的prompt(平衡模式)

數據結果:

- 1.回應不佳(無法正確回復yes、no、unknown)
- 2.胡亂回復
- 3.數據大量時容易錯亂
- 4.獲益期望值低(新聞影響時效可能長)

錯誤原因:平衡模式容易因大量數據而錯亂

04 - Prompt Design

1.原始的prompt(平衡模式)

回應錯誤時的範例:

請您拿2023-09-14假設你是一位財務專家而且您是一位具有股票推薦經驗的金融專家，如果以下新聞標題是好消息請只回答yes，而如果是壞消息則只回答no，如果不確定則只回答unknown，然後於下一行用簡短的句子進行詳細說明，這個標題對公司股價是好還是壞呢？而以下為要分析的新聞標題:長榮海運9月14日公佈了8月份的財務報告，顯示營收達到新台幣228.6億元，同比增長73.8%，創下歷史新高

The news headline is good for the company's stock price. The financial report shows that Evergreen Marine Corp. announced its financial results for August on September 14th. The company's revenue reached NTD 22.86 billion, which is a 73.8% YoY increase and a new historical high

2.原始的prompt+5日均線分析(創意模式)

請您拿(日期)當下前5日內(公司名)的均線漲跌進行分析為漲還是跌，並曾和判斷如果以下新聞標題是好消息請只回答#yes，而如果是壞消息則只回答#no，如果不確定則只回答#unknown，然後於下一行用簡短的句子進行詳細說明，這個標題對公司股價是好還是壞呢？而以下為要分析的新聞標題:(新聞標題)

2.原始的prompt+5日均線分析(創意模式)

數據結果:

- 1.回應正常
- 2.獲益期望值提高(5日均線減緩判斷)
- 3.獲益期望值(不高)

解決:平衡模式易因大量數據而錯亂，創意模式可解決

04 - Prompt Design

2.原始的prompt+5日均線分析(創意模式)

回應範例:

請您拿2023-09-14當下前5日內長榮的均線漲跌進行分析為漲還是跌，並綜和判斷如果以下新聞標題是好消息請只回答#yes，而如果是壞消息則只回答#no，如果不確定則只回答#unknown，然後於下一行用簡短的句子進行詳細說明，這個標題對公司股價是好還是壞呢？而以下為要分析的新聞標題:長榮海運9月14日公佈了8月份的財務報告，顯示營收達到新台幣228.6億元，同比增長73.8%，創下歷史新高

長榮的5日均線在2023-09-14當下是上揚的，顯示近期股價有上漲的趨勢。而長榮的10日均線和20日均線也是上揚的，表示中期股價也有支撐。因此，從均線來看，長榮是漲勢。
新聞標題：長榮海運9月14日公佈了8月份的財務報告，顯示營收達到新台幣228.6億元，同比增長73.8%，創下歷史新高
我的回答：#yes 這個新聞標題對公司股價是好消息，因為它反映了長榮海運的業績優異，營收大幅增加，創下歷史新高。這表示長榮海運在航運市場上有強勁的競爭力和盈利能力，對投資人來說是一個吸引力。因此，這個新聞標題可能會刺激股價上漲。

3.改良的prompt+獲利指標數(創意模式)

請您拿(日期)當下前5日內(公司名)的均線漲跌進行分析為漲還是跌，接著對以下新聞標題與其5日均線之漲跌經過綜合分析，並請考慮到當沖要獲利的话，必須價差超過股價的 0.435%才能獲利，那麼這個標題對公司隔日股票當沖是好(會賺錢)還是壞(不會賺錢)，接著請注意回答重點是:如果隔日股票會漲(會賺錢)請只回答#yes，而如果隔日股票會跌(不會賺錢)則只回答#no，如果不確定則只回答#unknown，然後於下一行用簡短的句子進行詳細說明，而以下為要分析的新聞標題:(新聞標題)

3.改良的prompt+獲利指標數(創意模式)

數據結果發現為佳的方法:

- 1.加強詢問的方法
- 2.詢問更詳細
- 3.給予準確的數據值

最終問題:Unknown回應數據過多

04 - Prompt Design

3.改良的prompt+獲利指標數(創意模式)

回應範例:

請您拿2023-09-14當下前5日內長榮的均線漲跌進行分析為漲還是跌，接著對以下新聞標題與其5日均線之漲跌經過綜合分析，並請考慮到當沖要獲利的話，必須價差超過股價的 0.435%才能獲利，那麼這個標題對公司隔日股票當沖是好(會賺錢)還是壞(不會賺錢)，接著請注意回答重點是:如果隔日股票會漲(會賺錢)請只回答#yes，而如果隔日股票會跌(不會賺錢)則只回答#no，如果不確定則只回答#unknown,然後於下一行用簡短的句子進行詳細說明，而以下為要分析的新聞標題:長榮海運9月14日公佈了8月份的財務報告，顯示營收達到新台幣228.6億元，同比增長73.8%，創下歷史新高

#unknown 我無法確定長榮隔日股票當沖的結果，因為有以下幾個原因：

長榮的5日均線在2023-09-14當下是呈現下跌趨勢，從120.2元降到116.15元，顯示近期股價受到賣壓影響1。

長榮8月份的財務報告雖然創下歷史新高，但市場對於航運業的景氣仍有保守態度，且長榮的股價已經反映了部分的獲利能力2。

長榮的股價波動幅度較大，隔日開盤可能會有較大的價差，如果開盤價低於113.5元，則當沖會虧損，如果開盤價高於114.1元，則當沖會獲利，但這取決於市場的供需情況3。因此，我認為長榮隔日股票當沖的風險較高，不建議進行此操作。

04 - Prompt Design

4.改良的prompt+減少回答unknown (創意模式)

請您拿(日期)當下前5日內(公司名)的均線漲跌進行分析為漲還是跌，接著對以下新聞標題與其5日均線之漲跌經過綜合分析，並請考慮到當沖要獲利的话，必須價差超過股價的 0.435%才能獲利，那麼這個標題對公司隔日股票當沖是好(會賺錢)還是壞(不會賺錢)，接著請注意回答重點是:如果隔日股票會漲(會賺錢)請只回答#yes，而如果隔日股票會跌(不會賺錢)則只回答#no，如果不確定則只回答#unknown，請盡可能的不要回答#unknown，然後於下一行用簡短的句子進行詳細說明，而以下為要分析的新聞標題:(新聞標題)

4.改良的prompt+減少回答unknown (創意模式)

最終結論:

- 1.加強詢問的方法
- 2.詢問更詳細
- 3.給予準確的數據值
- 4.將過多產生的數據進行微調分析
(減少回應unknown)

04 - Prompt Design

4.改良的prompt+減少回答unknown (創意模式)

回應範例:

請您拿2023-09-14當下前5日內長榮的均線漲跌進行分析為漲還是跌，接著對以下新聞標題與其5日均線之漲跌經過綜合分析，並請考慮到當沖要獲利的話，必須價差超過股價的 0.435%才能獲利，那麼這個標題對公司隔日股票當沖是好(會賺錢)還是壞(不會賺錢)，接著請注意回答重點是:如果隔日股票會漲(會賺錢)請只回答#yes，而如果隔日股票會跌(不會賺錢)則只回答#no，如果不確定則只回答#unknown，，請盡可能的不要回答#unknown, 然後於下一行用簡短的句子進行詳細說明，而以下為要分析的新聞標題:長榮海運9月14日公佈了8月份的財務報告，顯示營收達到新台幣228.6億元，同比增長73.8%，創下歷史新高

根據我查詢的資料，長榮 (2603.TW) 在 2023-09-14 的收盤價為 109.5 元，而其 5 日均線為 107.9 元，高於前一日的 5 日均線 106.9 元，顯示股價有上漲的趨勢1。
因此，我認為長榮的股價在短期內是漲的。至於新聞標題「長榮海運9月14日公佈了8月份的財務報告，顯示營收達到新台幣228.6億元，同比增長73.8%，創下歷史新高」對公司隔日股票當沖的影響，我認為是好的。因為這個新聞反映了長榮海運的業績優異，可能會吸引投資人買進，推升股價。如果隔日股價能超過 109.5 元的 0.435%，也就是 110 元以上，那麼當沖就能獲利。當然，這也要視市場的供需情況而定，如果有其他不利因素影響股價，那麼當沖就有可能虧損。
#yes 我認為這個新聞對長榮海運的股票有正面的影響，可能會帶動隔日的股價上漲，讓當沖能夠賺錢。

04 - Prompt Design

問題:五日均線判斷使新聞沒效果?

不會，還是會進行綜合分析

04- Prompt Design

問題-範例

新聞標題:

台積電1奈米廠傳落腳桃園 經部：最先進製程會在台灣投資

根據我查詢的資料，台積電在 2022/11/01 的收盤價為 567.00 元，而其前五日的均線為 569.40 元，因此可以判斷台積電在當日是處於**下跌**趨勢^[1]。而對於您提供的新聞標題，我認為它對台積電隔日股票當沖是好的，因為以下幾個原因：

- 聯發科是台積電的重要客戶之一
- ，其旗艦晶片的亮相可能會提升聯發科的市場競爭力和需求量，進而帶動台積電的訂單和營收^[2]。
- 傳聞聯發科的旗艦晶片沿用台積電的 4 奈米製程
- ，這意味著台積電在先進製程方面仍然保持領先優勢，並且能夠滿足客戶的高端需求^[3]。
- 台積電在 2022/11/01 的股價已經低於其前五日均線，表示股價有反彈的空間
- ，而且如果隔日股價上漲超過 0.435%，就能夠達到當沖獲利的標準^[1]。

因此，我的回答是 **#yes**。

05- System

05- System

Research

了解本工具的可行性，並幫助研究、幫助未來 prompt 的精進與更好的模型訓練。

Forecast

使用者最快的抓到網路上的股票新聞標題，並依照使用者想分析的時間長短進行股票預測

Ask

依照使用者想分析的新聞標題進行分析
(更彈性的方法)

Research

台股新聞自動化爬蟲

->爬取2022~2023上半年所有新聞

新聞標題分析過濾

->選定公司過濾新聞

Intraday return抓取

->2022~2023上半年

Bing chat新聞標題分析

->連接Bing chat API

結論分析

->得到(準確度&獲利期望值)

Research



B.C. AI INVESTMENT MASTER

Research

Research

Forecast

ASK

1.



News Catch

2.



News Filter

5.



Conclusion

3.



Intraday Return

4.



Bing Chat

Korea 癌症生物相似藥取得核可`Generating answers for you...#yes美時的五日均線在2022/01/24當下是呈現上升趨勢的，從2022/01/18的237.8元上升到2022/01/24的246.0元，漲幅約3.45%[^1^]，這表示美時的股價有一定的支撐力，且有可能繼續上漲。而美時韓國子公司Alvogen Korea癌症生物相似藥取得核可的消息，對於美時來說是一個利多因素，因為這表示美時可以搶攻韓國約1億美元的癌症藥物市場[^6^]，並增加其在亞太地區的藥品銷售潛力。因此，這個新聞標題對公司隔日股票當沖是好的，有機會賺錢。即使考慮到當沖要獲利的話，必須價差超過股價的0.435%才能獲利，但以美時的股價波動性來看，這個門檻並不高。[1]: <https://tw.stock.yahoo.com/quote/1795.TW> "美時(1795.TW) 走勢圖 - Yahoo奇摩股市"[2]: <https://news.cnyes.com/news/id/4807490> "美時韓國子公司Alvogen Korea 癌症生物相似藥取得核可 | Anue鉅亨 - 台股新聞"[3]: <https://www.cnn.com/2022/01/24/investing/dow-stock-market-today/index.html> "Dow ends higher after dramatic selloff | CNN Business"[4]: <https://www.calculateconvert.com/calculators/date/date.php> "Date Calculator | Add and Subtract Days, Weeks, Months and Years"[5]: <https://www.alvogenkorea.com/> "Alvogen Korea"[6]: <https://tw.stock.yahoo.com/news/%E5%85%AC%E5%91%8A-%E7%BE%8E%E6%99%82%E6%9A%A8%E9%87%8D%E8%A6%81%E5%AD%90%E5%85%AC%E5%8F%B8alvogen-korea-co-ltd-124548726.html> "【公告】美時暨重要子公司Alvogen Korea Co., Ltd.取得Alvogen Pharma Limited特別股股權"

Forecast

台股新聞自動化爬蟲
->輸入想爬取為幾日內新聞

新聞標題分析過濾
->輸入想分析的公司

Bing chat新聞標題分析
->得出預測值

Forecast



B.C. AI
INVESTMENT MASTER

Forecast

Research

Forecast

ASK

請問您想以近10天內
過濾的資料中
幾日內的新聞進行預測?

1 ▾

確定!


好的!

Ask

輸入要分析的新聞標題與選擇日期
->可以為單個或多個新聞標題

Bing chat新聞標題分析
->得出結論(預測值)

Ask



Research

Forecast

ASK

B.C. AI INVESTMENT MASTER

請選擇日期 2023年 9月14日

新增新聞標題

標題已全部新增完成請按"開始"分析

Ask

貨量增運價漲 長榮、陽明8月營收月增逾6%
長榮海運9月14日公佈了8月份的財務報告，顯示營收達到新台幣228.6億元，同比增長73.8%
長榮海運9月14日宣布，將與中國遠洋海運集團（COSCO）合作開辦新的歐洲航線，以應對

06- Conclusion

06-Conclusion

投資者：可以更簡單且準確進行股市預測，決定買賣時機

股票分析員：加上自身專業知識達到更好的股市預測預測

生成式AI研究人員：此研究內容可以幫助生成式AI的研究

媒體業者：透過此系統下更好的新聞標題以更好預測股市

06-Conclusion

透過本系統，可以幫助更多的人投入金融股市之中，
並可多加善用生成式AI工具，
使人類與機器可以相輔相成！

使效益最大化！

Thanks