

FinTech Final Project

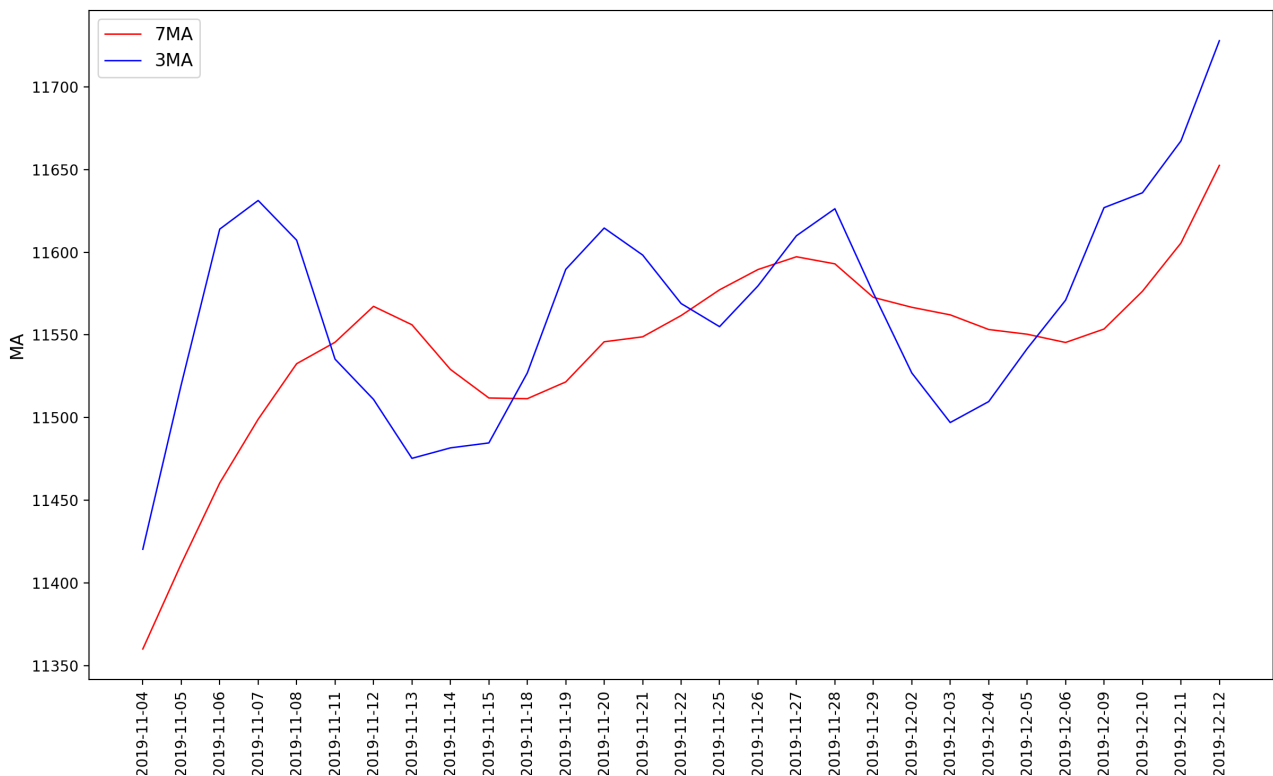
My baseline method

- I. Moving Average (MA)
- II. RSI

How to refine the baseline method

I. Moving Average (MA)

我使用了兩種MA一起比對，分別是3MA和7MA。之所以會取這麼短時間的MA，除了是我不斷測試後的結果，也是因為我認為要在短期內決定是否交易的話，所參考的資料應該以近期的為主，越久遠的資料越不具參考性。下圖是本次training data的每日股價資訊所算出來的3MA和7MA圖：



我在每一次決定是否交易時，都是參考前一天的兩種MA。而根據我測試的結果，我最後設定的買賣條件是：

- ① 買：如果7MA大於3MA，而且當天的開盤價大於3MA，代表我看好後續會上漲，所以決定此時買進
- ② 賣：如果7MA小於3MA，而且當天的開盤價小於3MA，代表我看好後續會下跌，所以決定此時賣出

II. RSI

我只有使用3日的RSI來判斷買賣，在測試的時候曾經使用過兩種RSI同時比對，試圖找出規則，但效果不是很好。之所以取這麼短時間的RSI，原因也是和MA相同。下圖是本次training data的每日股價資訊所算出來的3日RSI圖：



在使用3日RSI的時候，是依照上課投影片中的準則：

- RSI大於80時，為超買訊號，市場過熱，要準備開始跌了。
- RSI小於20時，為超賣訊號，市場過冷，要準備開始漲了。

我在每一次決定是否交易時，都是參考前一天和前兩天的RSI。而根據我測試的結果，我最後設定的買賣條件是：

- ① 買：前兩天的RSI小於20，且前一天的RSI大於25，代表我看好後續會上漲，所以決定此時買進
- ② 賣：前兩天的RSI小於80，且前一天的RSI大於85，代表我看好後續會下跌，所以決定此時賣出

綜合上述兩種判斷方法，分別是MA和RSI，如果兩種判斷方法都顯示我該買，我才會買；如果兩種判斷方法都顯示我該賣，我才會賣。最後在test的時候，所獲得的投資報酬率為0.0353321，算是還可以的表現。

Conclusions

這次的Final project所使用的兩種指標，MA和RSI，都算是對股價非常敏感的指標，一旦漲或跌，都會反映在指標之中，因此我在實際應用時算是有不錯的效果。其實我還測試過好幾種方法，包括KD指標等，但效果都不是很好。看來股票買賣的確讓人難以捉摸，連指標都

不見得有用。此外，我還發現沒有一種指標能真正準確地抓出股價何時會最低點和最高點，因為每一種指標都是根據過去的股價算出來的，相較於現實中的買賣，永遠都會慢一拍，因此我們只能透過指標看出大概的趨勢，不一定會是最好的出手時機。