

► [量化投資基本功] 如何一個指令計算日報酬與區間報酬?

► [量化投資基本功] 如何利用Rolling Window計算移動平均線?

► 統計學習理論-甚麼是online learning?

► [量化投資基本功] 如何將日期設定為index?

► [量化投資基本功] 如何將Excel及CSV檔案讀入Python?

► [Alpha經濟學] 童工限制是否能提高生活福祉?

► 特徵工程: 特徵過多該怎麼辦? Feature Selection 特徵選擇

matplotlib繪圖模組

# Python教學-如何解決matplotlib中文亂碼問題

27 3 月, 2020 PylInvest



當我們用matplotlib畫圖時會發現一個問題，那就是當我們想要在圖中顯示中文時會變成亂碼，像是下面的例子

```
1 import matplotlib.pyplot as plt
2
3 sales = [100,80,50]
4 x_labels = ['A品牌', 'B品牌', 'C品牌']
5
6 plt.bar(x_labels,sales)
7 plt.show()
```



會發生這種情況的原因在於matplotlib沒有原生支援中文字型，因此我們要手動幫matplotlib安裝中文字型

## 步驟一:下載中文字型

我們這邊先下載一個開源的中文字型，這邊我們採用的是一個開源可商用的中文字型-台北黑體，當然，讀者也可以使用自己想使用的中文字型

這時候，我選擇下載TaipeiSansTCBeta-Regular這個ttf檔案，下一步就是把它放到matplotlib讀取字型的資料夾裡面

## 步驟二:放入matplotlib內

要知道現在在使用matplotlib所在的資料夾可以在python環境下運行\_\_file\_\_指令，範例如下

```
1 import matplotlib
2 print(matplotlib.__file__)
```

這邊會顯示到matplotlib/\_init\_.py檔案的路徑，我們需要到matplotlib資料夾下面，然後找到mpl-data/fonts/ttf這條路徑，並在ttf資料夾丟入我們下載好的字體

## 步驟三:到\matplotlib 刪除所有快取檔案

matplotlib會在第一次import時建立字型列表，所以我們要到 C:\Users\你電腦的名字\matplotlib 去刪除快取檔案(fontList.json)並重新import matplotlib

## 步驟四:檢查字型是否成功安裝

可用以下指令來查看目前的字型

```
1 import matplotlib.font_manager
2
3 a = sorted([f.name for f in matplotlib.font_manager.fontManager.tt
4
5 for i in a:
6     print(i)
```

這時候我們看到Taipei Sans TC Beta被成功安裝了

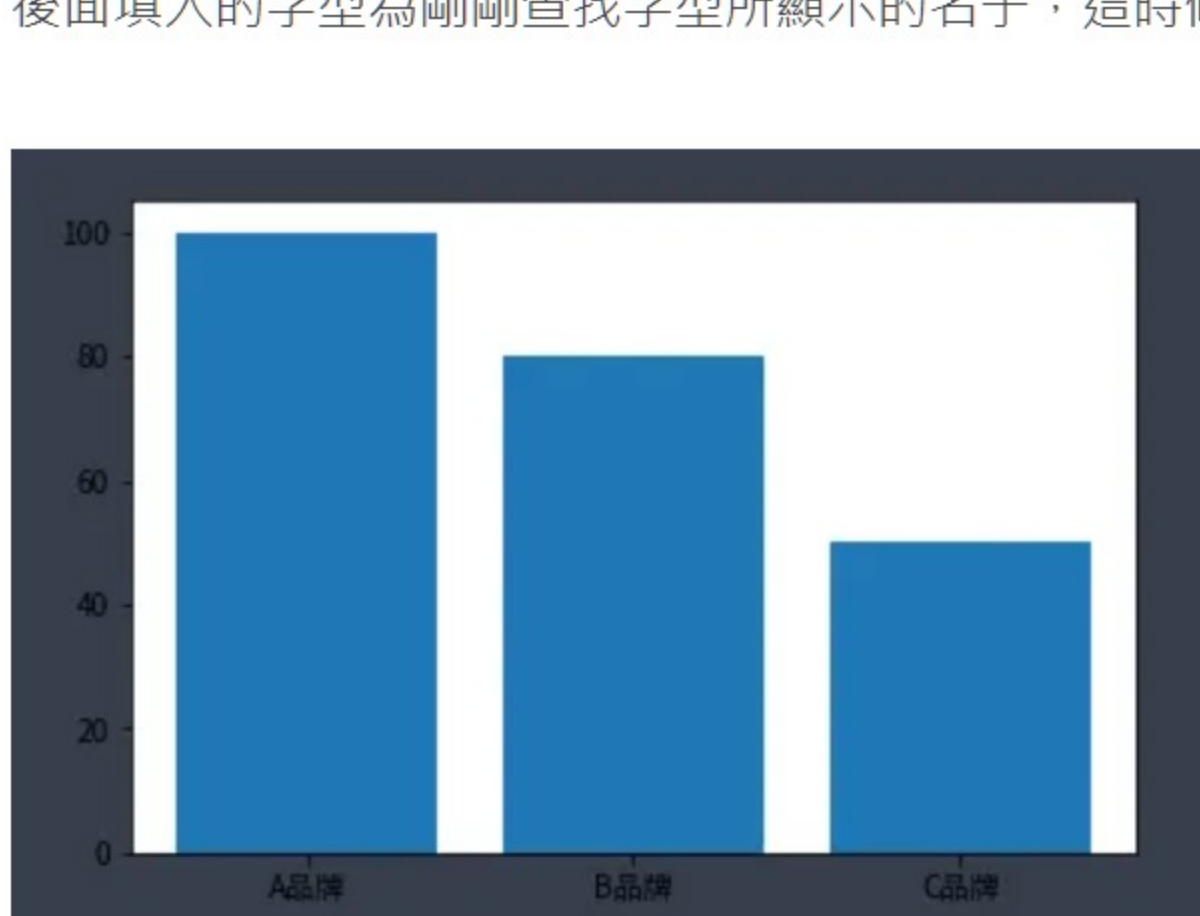


## 使用說明:畫圖前指定字型

要使用中文字型，我們要加入一行指令來告訴matplotlib設定中文字型，指令如下

```
1 plt.rcParams['font.sans-serif'] = ['Taipei Sans TC Beta']
```

後面填入的字型為剛剛查字型所顯示的名子，這時候並可以成功顯示中文字體，



程式碼如下:

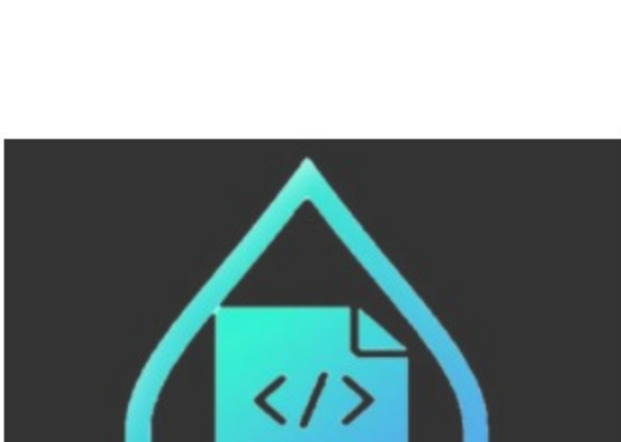
```
1 import matplotlib.pyplot as plt
2
3 plt.rcParams['font.sans-serif'] = ['Taipei Sans TC Beta']
4
5 sales = [100,80,50]
6 x_labels = ['A品牌', 'B品牌', 'C品牌']
7
8 plt.bar(x_labels,sales)
9 plt.show()
```

分享此文：



Date	Open	High	Low	Close	Adj Close	Volume
13-12-18	36.730000	37.000000	36.540000	36.580000	36.580000	32.71
13-12-17	36.930000	37.110000	36.330000	36.520000	36.520000	32.31
13-12-16	36.360000	36.590000	36.520000	36.580000	36.580000	32.41
13-12-15	36.510000	36.540000	36.080000	36.250000	36.250000	32.11
13-12-10	36.200000	36.930000	36.180000	36.790000	36.790000	32.61

Pandas(III)---DataFrame (中) 金融資料應用  
31 5 月, 2019  
在「pandas模組」中



如何把央行資料庫資料下載下來  
22 8 月, 2020  
在「金融資料分析」中

Date	Open	High	Low	Close	Adj
13-12-18	36.730000	37.000000	36.540000	36.580000	36.580000
13-12-17	36.930000	37.110000	36.330000	36.520000	36.520000
13-12-16	36.360000	36.590000	36.520000	36.580000	36.580000
13-12-15	36.510000	36.540000	36.080000	36.250000	36.250000
13-12-10	36.200000	36.930000	36.180000	36.790000	36.790000

Pandas(IV)—DataFrame (下) 金融資料應用:合併與累計報酬  
27 4 月, 2020  
在「pandas模組」中

SHARE



◀ Python教學-用matplotlib來畫條狀圖

台股重挫30%，為什麼我的台灣50反一還在虧損?大解密為何槓桿反向ETF不適合長期持有! ▶

## Related Posts

Matplotlib-用直方圖尋找適合當沖的標的

2020 年 6 月 9 日

Matplotlib-雙軸折線圖看股價表現

2020 年 4 月 30 日

Matplotlib-用散佈圖評估風險與收益

2020 年 4 月 29 日

## 發佈留言

發佈留言必須填寫的電子郵件地址不會公開。

留言

顯示名稱

電子郵件地址

個人網站網址

☐ 用電子郵件通知我後續的迴響。

☐ 新文章使用電子郵件通知我。

發佈留言

YouTube



Facebook



Alpha經濟學



Instagram



免責聲明

Copyright © 2020 PylInvest

本網站所提供之資料僅供參考，所有回測為歷史資料模擬投資組合之結果，不代表未來實際績效。任何人據此等資料而做出或改變投資決策，須自行承擔結果。