

Matlab概論

Python Facebook SDK

Brian Wang 王昱景
brian.wang.frontline@gmail.com

什麼是 Graph API

- Graph API 是 Facebook 所推出的一種技術標準
- 核心概念是：「物件與連結」
- Facebook 將整個社群抽象為物件與物件之間連結的圖

- 整個 Facebook 就是透過物件與連結建立而成的 Social Graph
- Facebook 所提供存取的介面，就稱為「Graph API」

如何使用 Graph API

- Facebook 提供給外部程式存取的方式就是URL
- 如果以 Javascript 實作就是透過 Ajax
- Java 可以用 HttpURLConnection 或直接用 HttpClient 的 API

- 簡單而言就是「透過 Http 的 Request」
- 發出請求的 URL 格式如下，「ID 為物件 id，CONNECTION_TYPE 為物件連結的種類」

https://graph.facebook.com/ID/CONNECTION_TYPE

- 而 Facebook 會給 json format 的回傳內容
- 以 User 物件而言，在沒有授權的情況下，能夠存取到以下這些欄位：

```
{  
  "id": "100000274774093",  
  "name": "林蔚儒",  
  "first_name": "蔚儒",  
  "last_name": "林",  
  "link": "https://www.facebook.com/rusiasia",  
  "username": "rusiasia",  
  "gender": "male",  
  "locale": "zh_TW"  
}
```

- 如果沒有授權，會出現這樣的回傳結果：

```
{  
  "error": {  
    "message": "(#604) Can't lookup all friends of 1000559192. Can only lookup  
    for the logged in user or the logged in user's friends that are users of your  
app.",  
    "type": "OAuthException",  
    "code": 604  
  }  
}
```



所有文件



文件 / Graph API / 於此頁面： ▾

Graph API

總覽

使用 Graph API

Reference

常見案例

其他 API

進階

變更紀錄

Graph API

應用程式讀取與寫入 Facebook 社交關係圖的主要方法。Graph API 有多種版本可用，請參閱[已變更項目](#)以及如何從較舊版本更新。

總覽

瞭解 Graph API 如何架構、各版本如何運作，以及瞭解什麼是存取權杖。

使用 Graph API

瞭解如何使用 Graph API 發佈資料到 Facebook 並從中擷取資料。

API 參考資料

取得 Graph API 最新版本裡所有節點、關係連線以及欄位的完整細節。

Graph API 和 SDK

瞭解如何藉由 iOS、Android、JavaScript、PHP SDK 使用 Graph API。第三方 SDK 現在也可以使用。

掌握最新消息

目前 Graph API 最新的版本是 **v2.6**。請參閱我們的部落格貼文 [Graph API 第 2.6 版介紹](#)，以深入瞭解最新變更。

中文(台灣)

為了避免用戶體驗您的應用程式時發生故障，我們強烈建議您盡早升級您的應用程式至目前最新版本。

Subscribe to Changes



<https://developers.facebook.com/docs/graph-api>

建立 Facebook app

- 登入 Facebook (<http://www.facebook.com>)

facebook

電子郵件或電話

密碼

登入

遇到問題？



感謝使用！
希望常常見到你。

註冊

永遠免費！

姓氏

名字

手機號碼或電子郵件

重新輸入手機號碼或電子郵件地址

新密碼

生日

年

月

日

為什麼需要提供出生日期的資料？

☐ 女性 ☐ 男性

一旦點擊註冊，即表示你同意使用條款，而且你也閱讀了資料政策，包括 Cookie 的使用。

註冊

為名人、團體或公司企業建立粉絲專頁

- 進入 facebook for developer 頁面 (<https://developers.facebook.com>) 後點選“我的應用程式”選項



The screenshot shows the top navigation bar of the Facebook for Developers website. The navigation bar includes the 'facebook for developers' logo, links for '產品' (Products), '文件' (Docs), '工具及支援' (Tools & Support), '最新消息' (Latest News), and '影片' (Videos). A search bar with the text '搜尋' (Search) is also present. The '我的應用程式' (My Apps) dropdown menu is highlighted with a red box, and a red arrow points to it from the right. Below the navigation bar is a large banner image showing a person working at a desk with a laptop. The banner text reads '緊密連結、放眼全球' (Tight connections, looking across the globe) and '全方位打造高人氣、高獲利應用程式的堅強陣容：Messenger' (A strong team to build popular, high-profit apps across all platforms: Messenger). At the bottom of the page, there are five icons representing different features: 'Facebook 登' (Facebook Login), '透過 Facebook' (Via Facebook), 'Facebook 應用程' (Facebook App), '從行動市場獲利' (Earn from mobile markets), and 'Messenger'.

facebook for developers 產品 文件 工具及支援 最新消息 影片 搜尋 我的應用程式 ▼

緊密連結、放眼全球

全方位打造高人氣、高獲利應用程式的堅強陣容：Messenger

Facebook 登 透過 Facebook Facebook 應用程 從行動市場獲利 Messenger

- 點選“製作新應用程式”

facebook for developers

產品 文件 工具及支援 最新消息 影片

搜尋

我的應用程式

你目前沒有任何應用程式與 Facebook 整合。

製作新應用程式

PRODUCTS

Facebook 登入

在 Facebook 上分享

遊戲

Facebook 應用程式廣告

SDKS

iOS SDK

Android SDK

JavaScript SDK

PHP SDK

Unity SDK

TOOLS

Graph API 測試工具

社交關係圖偵錯工具

物件瀏覽器

JavaScript 測試主機

API Upgrade Tool

Facebook 應用程式分析工具

SUPPORT

平台狀態

開發人員群組

行銷合作夥伴

故障

NEWS

部落格

開發人員藍圖

個案研究

關於 刊登廣告 工作機會 平台政策 隱私政策 Cookies 條款

Facebook © 2016 | 中文(台灣)

- 輸入“顯示名稱”和“聯絡電子郵件”
- 類別 選擇 “參考” 後點 “建立應用程式編號”

建立新的應用程式編號
開始將 Facebook 整合到你的應用程式或網站

顯示名稱
Python Test

命名空間
「你應用程式的唯一識別碼（選填）」

聯絡電子郵件
python@gmail.com

類別
參考 ▼

一旦繼續，就代表你同意 Facebook 開放平台政策

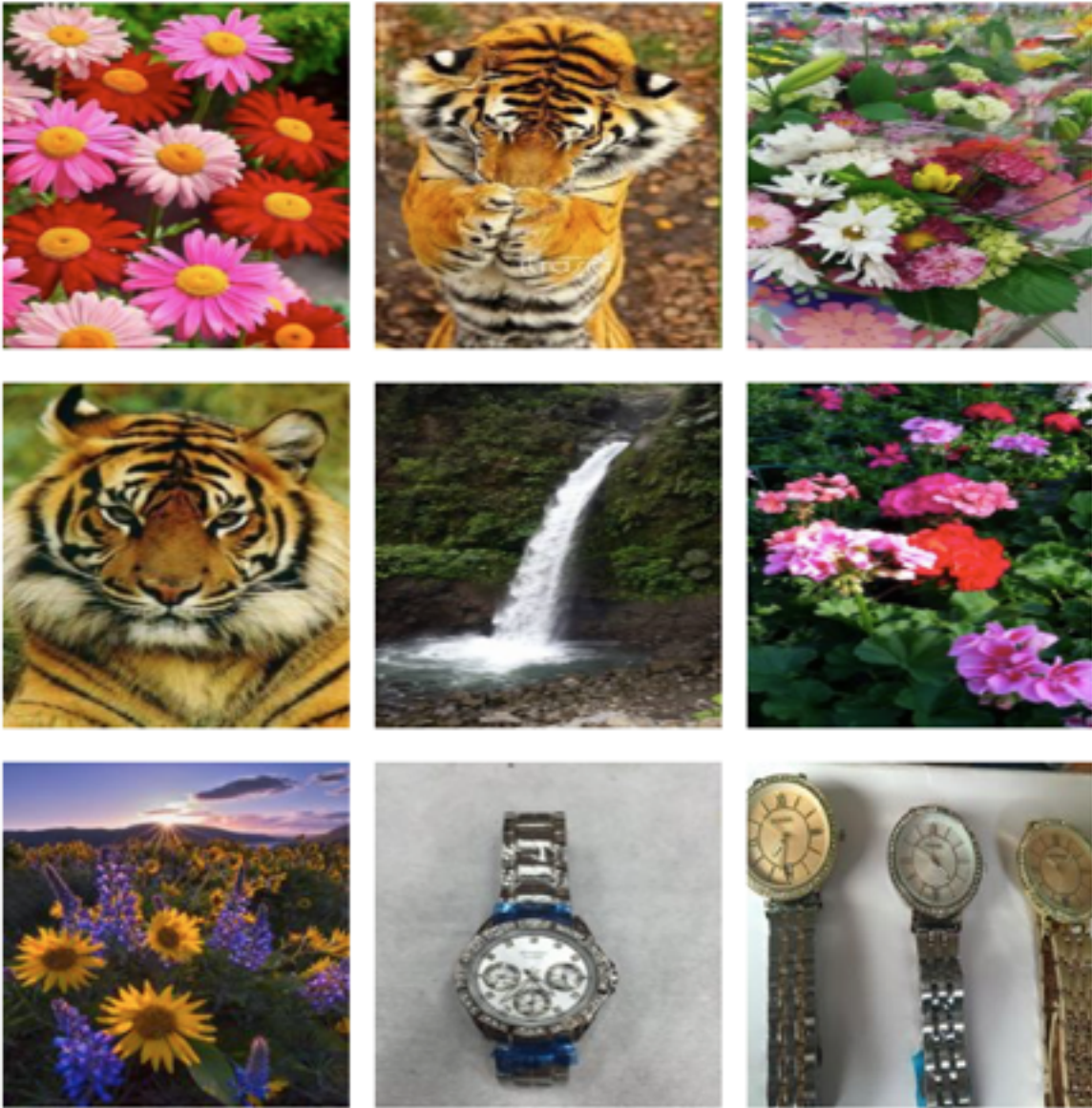
4 建立應用程式編號

- 安全驗證 後點選“送出”


安全驗證

請選擇所有顯示花朵的相片。

你也可以針對文字或語音執行安全驗證，而不只是相片。



若你認為這是誤會，請通知我們。



送出 取消

- 完成建立 App

 Python Test

主控板

設定

角色

提示

應用程式審查

產品設定

+ 新增產品

facebook for developers

APP ID: 998292090260714 | [View Analytics](#)

工具及支援 文件

主控板



Python Test

此應用程式為開發模式，只能由應用程式管理員、開發人員和測試人員使用 [?]

API 版本 [?]

應用程式編號

v2.6

998292090260714

應用程式密鑰

..... [顯示](#)

開始使用 Facebook SDK

使用快速啟動指南，為你的 iOS 或 Android 版應用程式、畫布遊戲或網站設定 Facebook SDK。

[選擇平台](#)

Facebook 應用程式分析工具

取得分析數據和趨勢

[立即試用](#)

取得 Graph API Token

- 點選“工具及支援”下的“Graph API Explorer”



Tools & Support

Our Developer Operations & Support Team

Facebook Platform is Healthy

Go to Platform Bugs

Tools

Graph API Explorer

API Upgrade Tool

App Insights

Object Browser

Ads Manager

URL Debugger

Access Token Tool

JS SDK Console

App Ads Helper

What can we help you with?

Latest Bugs VIEW ALL

API returns null or a phone number in 'email' field of User despite 'email' permission being granted

FB user-to-user notifications not being delivered

No way to get all friends of "me" with a permanent ID

Android Intent Sharing is Broken

IOS 9 opens SafariViewController instead of fast app switch with Facebook SDK 4.6

API having less likes than reactions on the front-end

- 應用程式 選擇 “Python Test”

facebook for developers 產品 文件 工具及支援 最新消息 影片 搜尋 我的應用程式

Graph API 測試工具 應用程式: [?]

存取權杖: *Paste in an existing Access Token or click "Get User Access Token"*

Graph API FQL Query

GET → /v2.6/me?fields=id,name

Graph API Explorer

✓ Graph API Explorer

Python Test

Debug Enabled Submit

- Get Token 選擇 “Get User Access Token”

facebook for developers 產品 文件 工具及支援 最新消息 影片

搜尋 我的應用程式

Graph API 測試工具 應用程式: [?] Python Test

存取權杖: *Paste in an existing Access Token or click "Get User Access Token"*

Graph API FQL Query

GET → /v2.6/me?fields=id,name

Debug Enabled

Get Tok...
Get User Access Token
Get App Token
Get Page Access Token

- User Data Permissions 勾選“publish_actions” 後點選“Get Access Token”

The screenshot shows the 'Select Permissions' dialog box with the following sections and permissions:

- User Data Permissions**
 - ☐ email
 - ☒ publish_actions
 - ☐ user_about_me
 - ☐ user_birthday
 - ☐ user_education_history
 - ☐ user_friends
 - ☐ user_games_activity
 - ☐ user_hometown
 - ☐ user_likes
 - ☐ user_location
 - ☐ user_photos
 - ☐ user_posts
 - ☐ user_relationship_details
 - ☐ user_relationships
 - ☐ user_religion_politics
 - ☐ user_status
 - ☐ user_tagged_places
 - ☐ user_videos
 - ☐ user_website
 - ☐ user_work_history
- Events, Groups & Pages**
 - ☐ ads_management
 - ☐ ads_read
 - ☐ manage_pages
 - ☐ pages_manage_cta
 - ☐ read_page_mailboxes
 - ☐ pages_messaging
 - ☐ pages_messaging_phone_number
 - ☐ pages_show_list
 - ☐ publish_pages
 - ☐ rsvp_event
 - ☐ user_events
 - ☐ user_managed_groups
 - ☐ pages_manage_instant_articles
- Open Graph Actions**
 - ☐ user_actions.books
 - ☐ user_actions.fitness
 - ☐ user_actions.music
 - ☐ user_actions.news
 - ☐ user_actions.video
- Other**
 - ☐ read_audience_network_insights
 - ☐ read_custom_friendlists
 - ☐ read_insights

Public profile included by default

Buttons: **Get Access Token** (highlighted with a red arrow and '2'), Clear, 取消

- Python Test 將取得以下資訊：你的公開的個人檔案 點選“確定”



- Python Test 想替你在 Facebook 發表貼文
點選“確定”



- 完成 Access Token，並將 Access Token 複製

facebook for developers 產品 文件 工具及支援 最新消息 影片 搜尋 我的應用程式

Graph API 測試工具 應用程式: [?] Python Test

存取權杖: EAAOL8P1sDOoBAI0C0BVqZB9oXZAYySBR82l29Cxode4V8vt0ANzxxQaJL1e0xTyGi3LHUb6fjmqn5yGZCaMmw5cvWMvZCSnYo Tok...

Graph API FQL Query

GET → /v2.6/me?fields=id,name Debug Enabled Submit

深入瞭解 Graph API 語法

下載 requests package

- 至 <https://pypi.python.org/pypi/requests> 下載 requests

The screenshot shows the PyPI page for the `requests` package, version 2.6.2. The page layout includes a left sidebar with navigation links, a main content area with package details, and a right sidebar with user login options. A red arrow points to the 'Downloads ↓' button in the main content area.

PACKAGE INDEX »

- Browse packages
- Package submission
- List trove classifiers
- List packages
- RSS (latest 40 updates)
- RSS (newest 40 packages)
- Python 3 Packages
- PyPI Tutorial
- PyPI Security
- PyPI Support
- PyPI Bug Reports
- PyPI Discussion
- PyPI Developer Info

ABOUT »

NEWS »

DOCUMENTATION »

DOWNLOAD »

COMMUNITY »

FOUNDATION »

CORE DEVELOPMENT »

requests 2.6.2

Python HTTP for Humans.

pypi v2.6.2 downloads 4M/month

Requests is an Apache2 Licensed HTTP library, written in Python, for human beings.

Most existing Python modules for sending HTTP requests are extremely verbose and cumbersome. Python's builtin urllib2 module provides most of the HTTP capabilities you should need, but the api is thoroughly broken. It requires an enormous amount of work (even method overrides) to perform the simplest of tasks.

Things shouldn't be this way. Not in Python.

```
>>> r = requests.get('https://api.github.com', auth=('user', 'pass'))
>>> r.status_code
204
>>> r.headers['content-type']
'application/json'
>>> r.text
...

```

See [the same code](#), without Requests.

Requests allow you to send HTTP/1.1 requests. You can add headers, form data, multipart files, and parameters with simple Python dictionaries, and access the response data in the same way. It's powered by httplib and urllib3, but it does all the hard work and crazy hacks for you.

Not Logged In

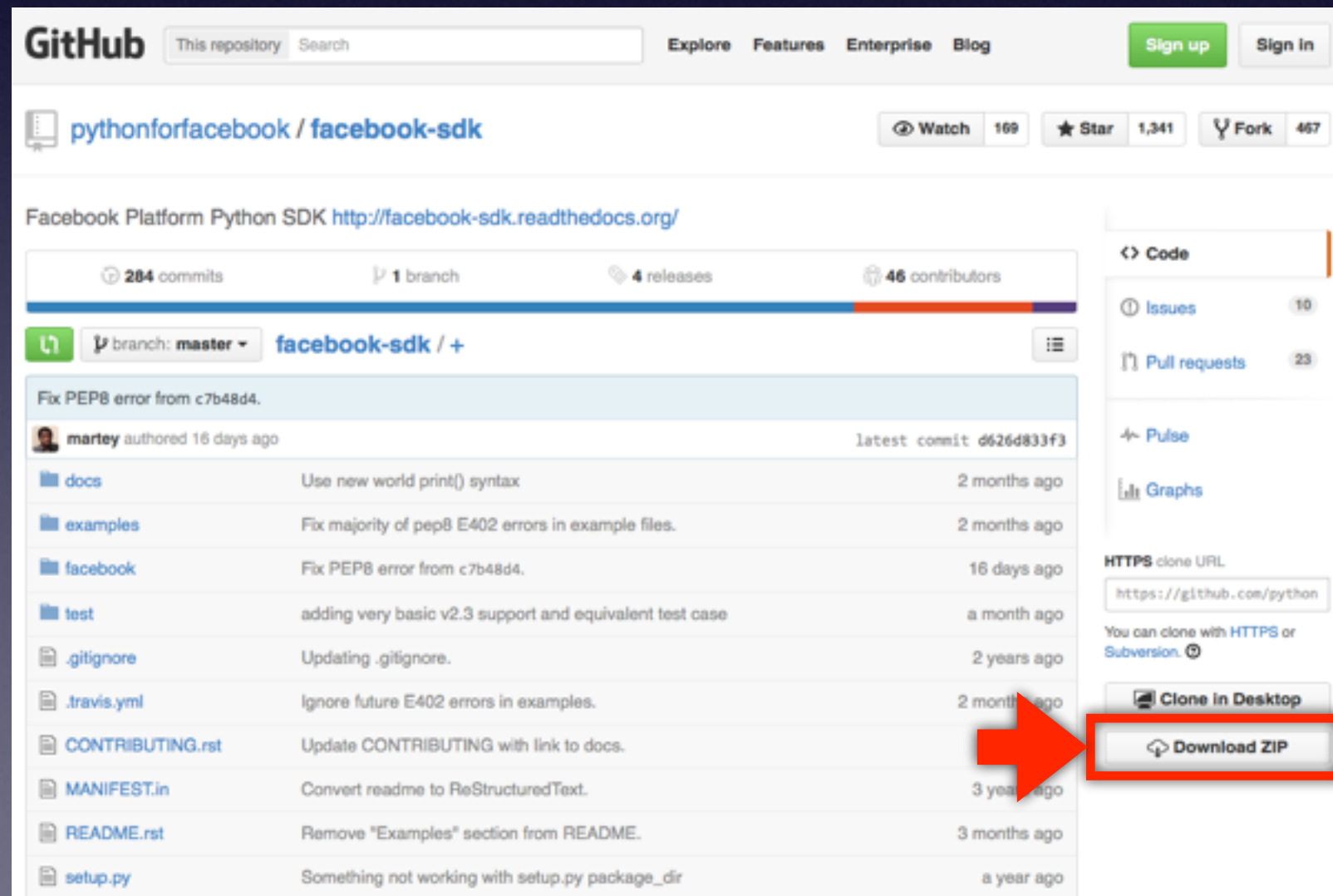
- Login
- Register
- Lost Login?
- Use OpenID

Status

[Nothing to report](#)

下載 Facebook SDK for Python

- 至 <https://github.com/pythonforfacebook/facebook-sdk> 下載 facebook-sdk



Facebook SDK for Python

- [Installation](#)
- [Support & Development](#)
 - [Mailing List](#)
 - [Reporting Bugs](#)
 - [Contributing](#)
- [API Reference](#)
 - [class facebook.GraphAPI](#)

This client library is designed to support the [Facebook Graph API](#) and the official [Facebook JavaScript SDK](#), which is the canonical way to implement Facebook authentication. You can read more about the Graph API by accessing its [official documentation](#).

[Next](#) ➞

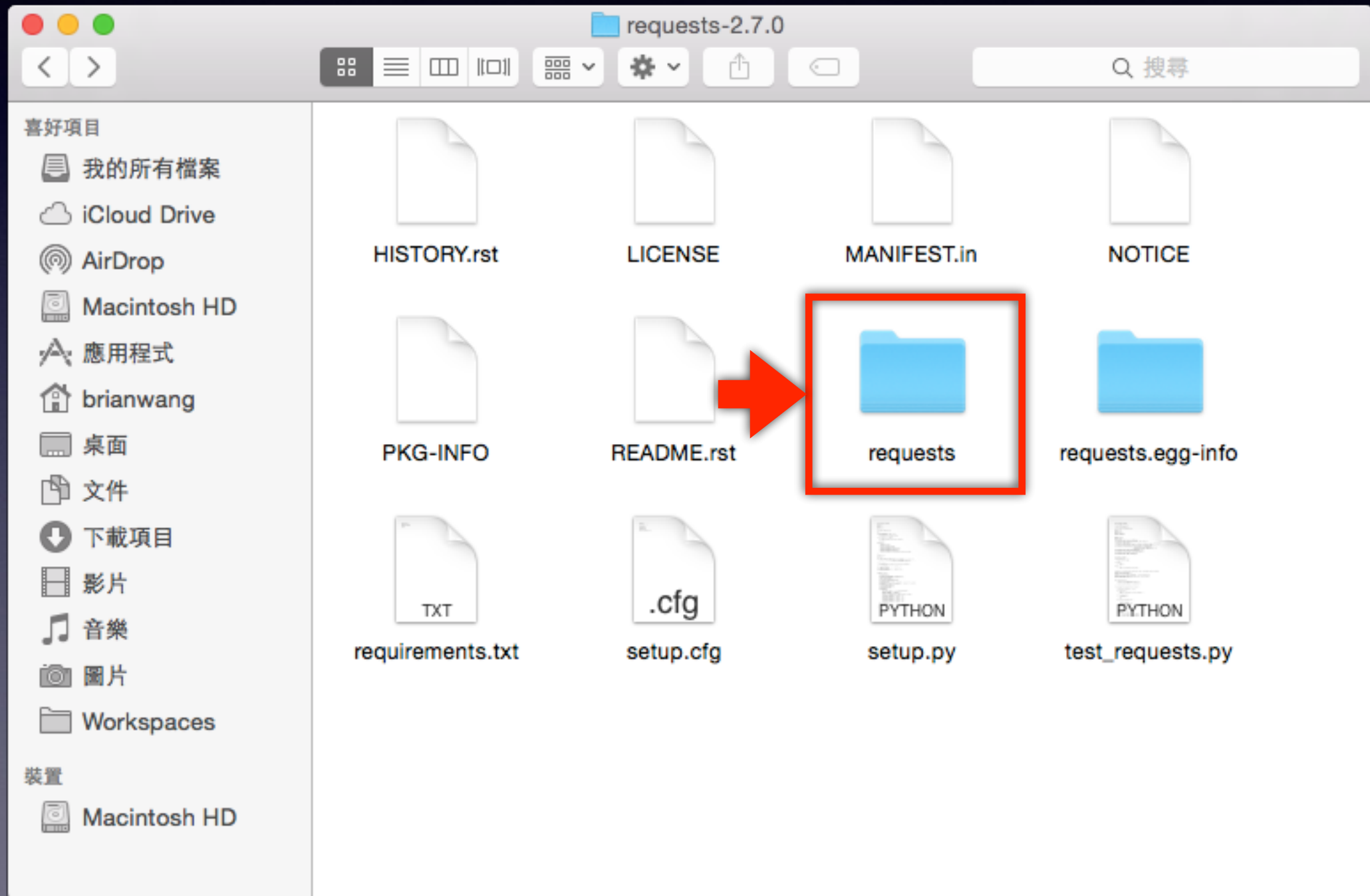
© Copyright 2010 Facebook, 2010-2014 Python for Facebook developers.

Built with [Sphinx](#) using a [theme](#) provided by [Read the Docs](#).

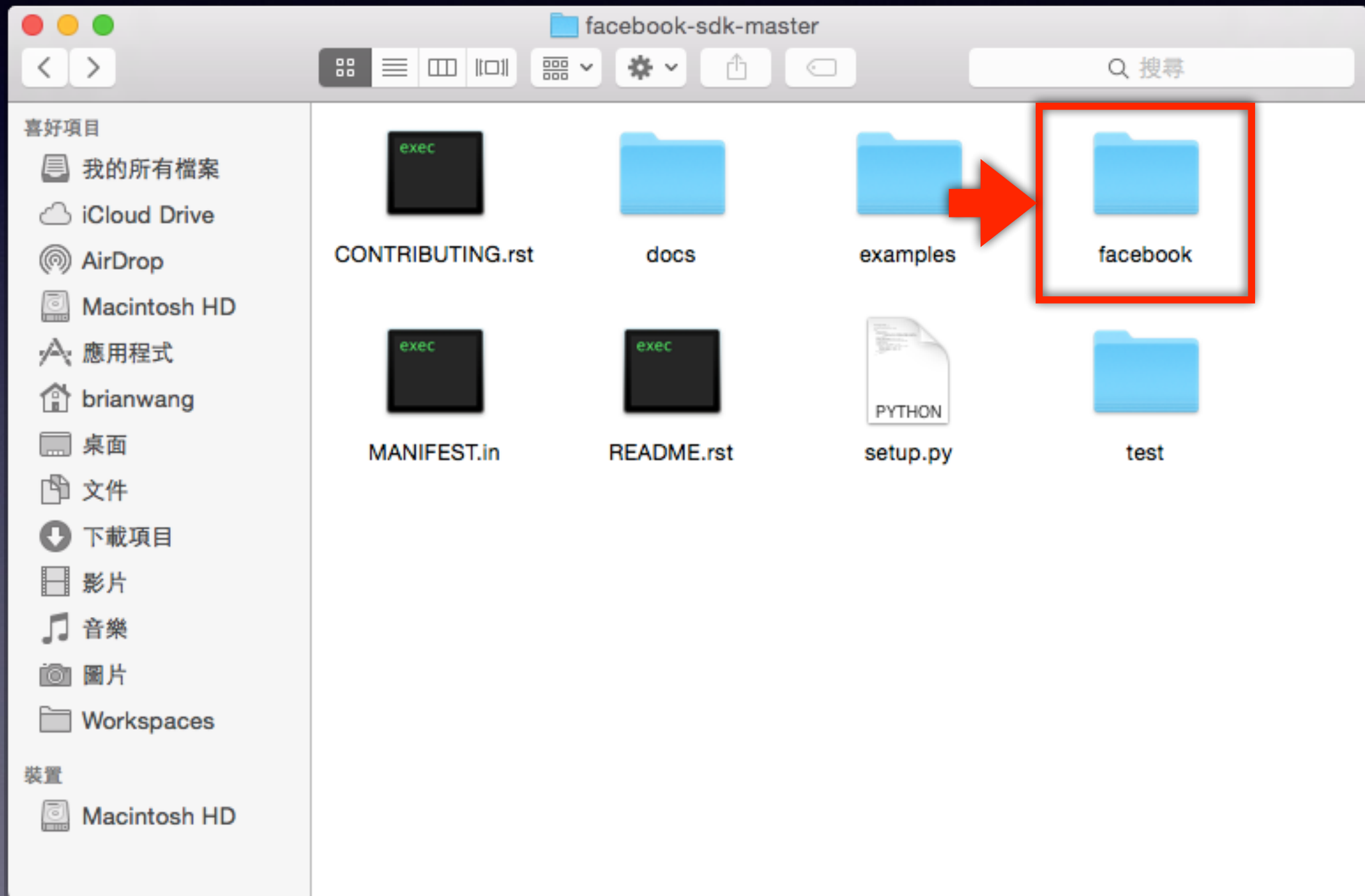
建立 Python 專案

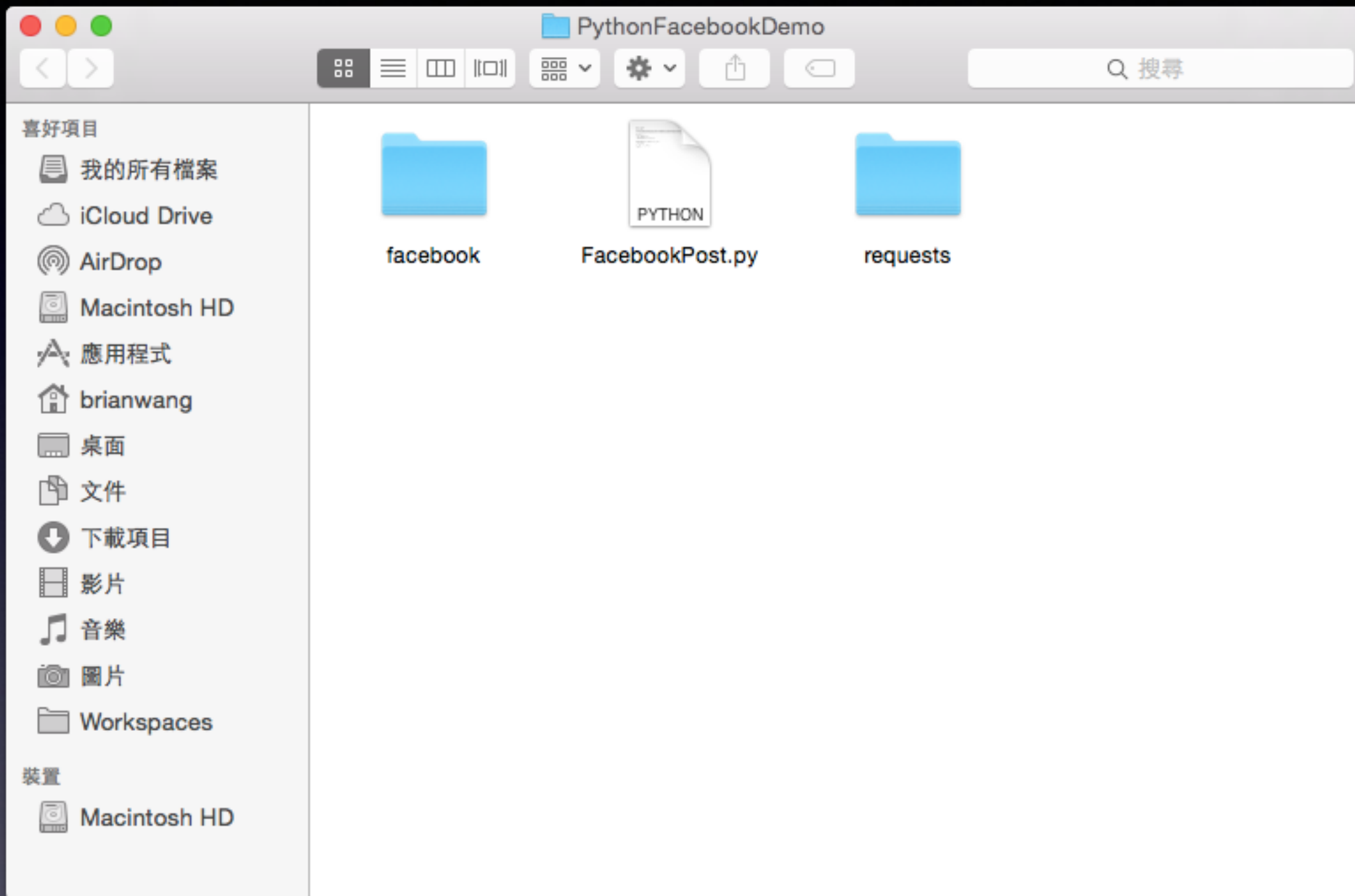
- 新增資料夾，名稱為
“PythonFacebookDemo”
- 建立 “FacebookPost.py” 的 Python 檔案
- 解壓縮 requests package 和 facebook-sdk

- 複製 requests-2.7.0 下的 requests 資料夾到 PythonFacebookDemo



- 複製 facebook-sdk-master 下的 Facebook 資料夾到 PythonFacebookDemo

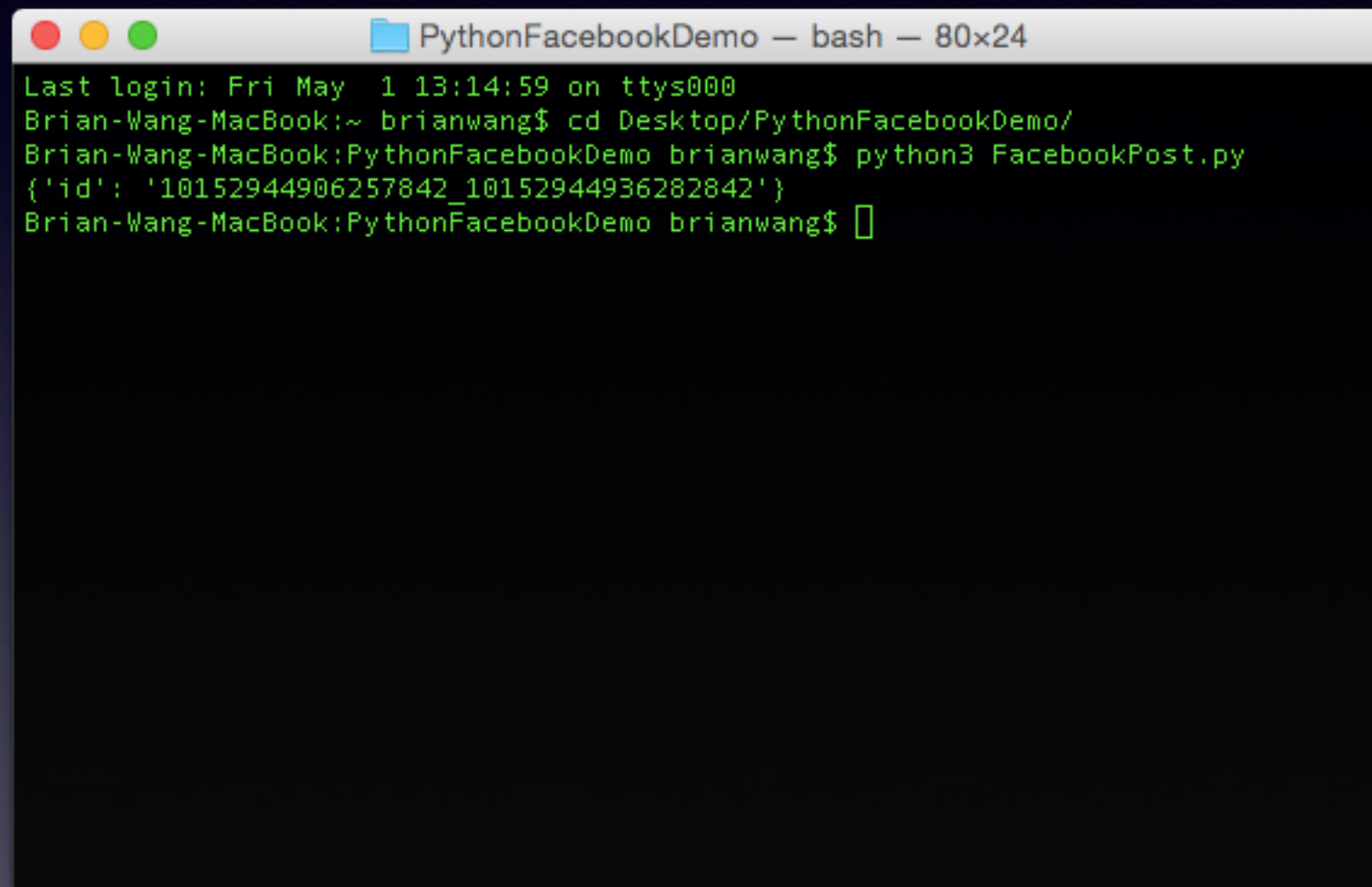




撰寫 Python 程式碼

```
1 import facebook
2
3 access_token = "CAA0ILLVtuyMBAIee9LUaxpl5TIwgcpve1aBYri6ne4dFZCHPxrdEojKjb11mKKiLp48pob8ZBqHfIaeAZBdXsa0kZB7ChI1HNAgVm4eWwsZCqUyoAWVTciCiaHM1"
4
5 ▼ def main():
6     api = get_api()
7     msg = "Hello, world!"
8     status = api.put_wall_post(msg)
9     print(status)
10
11 ▼ def get_api():
12     graph = facebook.GraphAPI(access_token)
13     return graph
14
15 ▼ if __name__ == "__main__":
16     main()
```

執行測試



```
PythonFacebookDemo — bash — 80x24
Last login: Fri May  1 13:14:59 on ttys000
Brian-Wang-MacBook:~ brianwang$ cd Desktop/PythonFacebookDemo/
Brian-Wang-MacBook:PythonFacebookDemo brianwang$ python3 FacebookPost.py
{'id': '10152944906257842_10152944936282842'}
Brian-Wang-MacBook:PythonFacebookDemo brianwang$
```

參考資料

- Python Facebook tutorial - post to Facebook page in 4 steps (<http://nodotcom.org/python-facebook-tutorial.html>)
- Facebook SDK for Python (<http://facebook-sdk.readthedocs.org/en/latest/index.html>)