

處理新版 hyperopt 所造成的 `AttributeError: 'numpy.random.mtrand.RandomState' object has no attribute 'integers'` 問題

由於 hyperopt 更新後，在 Kaggle 上執行本書 hyperas 套件會出問題。然而 Kaggle 關於套件版本的管理較為不方便，現階段建議將相關程式移到 Anaconda 執行。

步驟 1：下載資料集，並解壓縮出 train.csv

The screenshot shows a Kaggle notebook with the following content:

```
[ ]: !pip install hyperas #加上 ! 執行pip指令
```

```
[ ]: # 在這邊導入Hyperas
```

The 'Data' panel on the right shows the 'digit-recognizer' dataset with files 'sample_submission.csv', 'test.csv', and 'train.csv'. The 'train.csv' file is highlighted.

The 'Output' panel shows the file 'train.csv (76.78 MB)' with a download icon. Below it, a table of the first few rows of the dataset is displayed:

# label	# pixel0	# pixel1	# pixel2	# pixel3	# pixel4	# pixel5	# pixel6
1	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0

步驟 2：將程式碼從 notebook 格式轉成 script 格式

The screenshot shows the 'File' menu open in the Kaggle notebook interface. The 'Editor Type' dropdown is set to 'Script'.

The 'File' menu options are:

- New Notebook
- Import Notebook
- Link to GitHub
- Download Notebook
- Upgrade to Google Cloud AI Notebooks
- Set as Utility Script
- Add or upload data
- Add utility script
- Language
- Editor Type (selected)
- Share

The 'Editor Type' dropdown is open, showing 'Notebook' and 'Script' (selected).

步驟 3：複製所有程式碼，存成一個 .py 檔案，放在與 train.csv 同一個目錄

步驟 4：將程式中的 `!pip install hyperas` 移除

步驟 5：將程式中的 `notebook_name=nb_name`, 移除

步驟 6：如果你的 anaconda 無法處理中文字 (包含中文註解)，
請將程式中的中文都移除

步驟 7：修改 `prepare_data` 裡面的讀取資料函式

```
train = pd.read_csv('train.csv')
```

步驟 8：建立 anaconda 環境，使用的套件版本如下，請安裝指定的版本。
以 hyperopt 套件為例，安裝指定版本可以使用 `pip install hyperopt==0.2.5`

套件	版本
python	3.6.13
numpy	1.19.5
pandas	0.23.4
scikit-learn	0.19.1
keras	2.6.0
tensorflow	2.6.2
hyperopt	0.2.5

參考資料 <https://github.com/maxpumperla/hyperas/issues/284>