

# 目錄

<b>Install Document .....</b>	<b>2</b>
01 複製既有的遠端數據庫.....	2
02 查看遠端數據庫分支的修改內容.....	2
03 合併分支.....	2
04 更新本機上檔案.....	2
05 位址轉到專案.....	3
06 修改環境參數.....	3
07 Model Migration .....	3
08 執行伺服器.....	5
09 申請 MySQL / ngrok.....	5
10 執行 ngrok .....	5
11 新增使用者 Creating users.....	6
<b>Project Document .....</b>	<b>7</b>
01 GitHub .....	7
02 顯示所有的 Table 列表 .....	7
03 資料集.....	7
04 使用 Table .....	10
05 查看特定 Table .....	10
06 新增 Table .....	10
07 推薦清單資料庫欄位.....	10
08 更改 CODE .....	10
<b>MySQL Document.....</b>	<b>12</b>
01 SQL 語法 .....	12
02 Django   關聯 MySql 數據庫 .....	13
03 實戰演練.....	14
04 問題解決.....	17

# Install Document

## 01 複製既有的遠端數據庫

λ git clone <url>

## 02 查看遠端數據庫分支的修改內容

λ git fetch <repository>

## 03 合併分支

λ git stash

```
D:\中興資管所\7 實驗進度\musicPlatform\m.platform (master)
λ git stash
warning: LF will be replaced by CRLF in other/SQLTables/tracks_album.sql.
The file will have its original line endings in your working directory
Saved working directory and index state WIP on master: b428294 Merge branch 'master' of ht
tps://github.com/plusoneee/m.platform

D:\中興資管所\7 實驗進度\musicPlatform\m.platform (master)
λ git pull
Updating b428294..b73c507
Fast-forward
 tracks/urls.py | 7 +++++
 tracks/views.py | 36 +++++++++++++++++++++++++++++++++++++
 web/templates/madeForYou.html | 43 +++++++++++++++++++++++++++++++++++++
 web/templates/madeForYouChoose.html | 30 +++++++++++++++++++++++++++++++++
 web/templates/navbar.html | 6 +++
 5 files changed, 116 insertions(+), 6 deletions(-)
 create mode 100644 web/templates/madeForYou.html
 create mode 100644 web/templates/madeForYouChoose.html
```

## 04 更新本機上檔案

λ git pull <repository 網址>

遇到錯誤：fatal: not a git repository (or any of the parent directories): .git

解決方法：λ git init

更新的檔案

```
D:\中興資管所\7 實驗進度\musicPlatform\m.platform (master)
λ git pull https://github.com/plusoneee/m.platform.git
remote: Enumerating objects: 12, done.
remote: Counting objects: 100% (10/10), done.
remote: Compressing objects: 100% (2/2), done.
remote: Total 6 (delta 4), reused 6 (delta 4), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (6/6), done.
From https://github.com/plusoneee/m.platform
 * branch          HEAD      -> FETCH_HEAD
Updating 549665a..b428294
Fast-forward
 tracks/models.py | 20 +++++++++++++++++
 1 file changed, 18 insertions(+), 2 deletions(-)
```

本機 > DATA (D:) > 中興資管所 > 7 實驗進度 > musicPlatform > m.platform > tracks

名稱	修改日期	類型	大小
__pycache__	2019/6/17 下午 03:32	檔案資料夾	
migrations	2019/6/17 下午 03:38	檔案資料夾	
Module	2019/6/17 下午 03:32	檔案資料夾	
__init__.py	2019/6/17 下午 03:15	PY 檔案	0 KB
admin.py	2019/6/17 下午 03:15	PY 檔案	1 KB
apps.py	2019/6/17 下午 03:15	PY 檔案	1 KB
models.py	2019/6/17 下午 08:15	PY 檔案	3 KB
tests.py	2019/6/17 下午 03:15	PY 檔案	1 KB
urls.py	2019/6/17 下午 03:15	PY 檔案	2 KB
views.py	2019/6/17 下午 03:15	PY 檔案	7 KB

## 05 位址轉到專案

移到 D 槽 → `λ d:`

輸入位址 → `λ cd D:\中興資管所\7 實驗進度\musicPlatform\m.platform`

## 06 修改環境參數

執行 `cp web/my.example.cnf web/my.cnf`

或者於 web 資料夾複製 my.example.cnf 修改檔案之資料庫連接帳號密碼，另存為 my.cnf

```

my.example.cnf - 記事本
檔案(F) 編輯(E) 格式(O) 檢視(V) 說明(H)
[client]
database = tracks
user = 'ur_mysql_user_name'
password = 'ur_mysql_password'
default-character-set = utf8

```

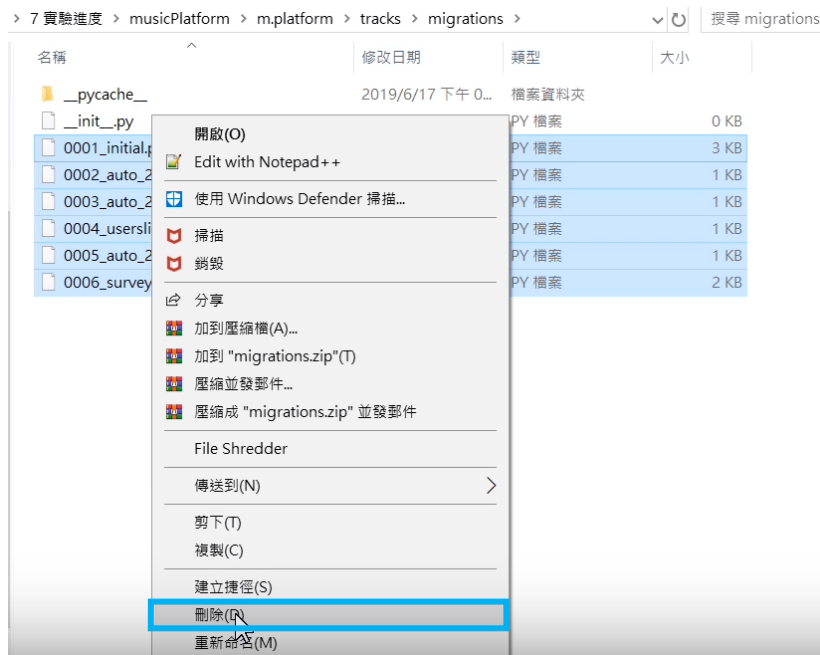
## 07 Model Migration

`λ python manage.py makemigrations tracks` (tracks 可有可無)

移至 `D:\中興資管所\7 實驗進度\musicPlatform\m.platform\tracks\migrations`

刪除底下 0001\_initial.py ... 等檔案

留下「\_\_pycache\_\_ 資料夾」和「\_\_init\_\_.py 檔案」



正確結果：

```
D:\中興資管所\7 實驗進度\musicPlatform\m.platform (master)
λ python manage.py makemigrations tracks
Migrations for 'tracks':
  tracks\migrations\0001_initial.py
    - Create model Album
    - Create model Artist
    - Create model Features
    - Create model RecSysResults
    - Create model Survey20Tracks
    - Create model SurveyResults
    - Create model UsersLike
    - Create model UserSurveyCompleted
```

λ python manage.py migrate

```

[+] 選取 命令提示字元 - python manage.py migrate
D:\中興資管所\7 實驗進度\musicPlatform\m.platform>python manage.py makemigrations
Migrations for 'tracks':
  tracks\migrations\0001_initial.py
    - Create model Album
    - Create model Artist
    - Create model Features
    - Create model Survey20Tracks
    - Create model SurveyResults
    - Create model UsersLike
    - Create model UserSurveyCompleted
    - Add field artist to album

D:\中興資管所\7 實驗進度\musicPlatform\m.platform>python manage.py migrate
Operations to perform:
  Apply all migrations: admin, auth, contenttypes, sessions, tracks
Running migrations:
  Applying contenttypes.0001_initial... OK
  Applying auth.0001_initial... OK
  Applying admin.0001_initial... OK
  Applying admin.0002_logentry_remove_auto_add... OK
  Applying admin.0003_logentry_add_action_flag_choices... OK
  Applying contenttypes.0002_remove_content_type_name... OK
  Applying auth.0002_alter_permission_name_max_length... OK
  Applying auth.0003_alter_user_email_max_length... OK
  Applying auth.0004_alter_user_username_opts... OK
  Applying auth.0005_alter_user_last_login_null... OK
  Applying auth.0006_require_contenttypes_0002... OK
  Applying auth.0007_alter_validators_add_error_messages... OK
```

## 08 執行伺服器

λ python manage.py runserver

網址要補上/tracks → http://127.0.0.1:8000/tracks

```
D:\中興資管所\7 實驗進度\musicPlatform\m.platform (master)
λ python manage.py runserver
Performing system checks...

System check identified no issues (0 silenced).
June 18, 2019 - 14:01:19
Django version 2.1, using settings 'web.settings'
Starting development server at http://127.0.0.1:8000/
Quit the server with CTRL-BREAK.
```

## 09 申請 MySQL / ngrok

MySQL

帳號：root / chiouchingyi (擇一)

密碼：850121

ngrok

帳號：chiouchingyi0121@gmail.com

密碼：jenny850121

## 10 執行 ngrok

A. 點擊 ngrok.exe 執行檔

D:\程式檔\ngrok.exe

B. 連接至帳號 Connect your account (到 ngrok 網站 Auth 查看)

Your Tunnel Authtoken : 7v3SqyXN25gZEtdSKrV9H\_4hphM6C4bNgyWCFct5RG4

C. 執行檔執行指令

λ ngrok authtoken 7v3SqyXN25gZEtdSKrV9H\_4hphM6C4bNgyWCFct5RG4

D. 執行 HTTP tunnel 在自己的 port

λ ngrok.exe http 8000 (藍框處)

① 127.0.0.1:8000/tracks/browser/artist/

E. 修改 setting.py 檔案

D:\中興資管所\7 實驗進度\musicPlatform\m.platform\web\setting.py

ALLOWED\_HOSTS = [] 改為 ALLOWED\_HOSTS = ['\*']

<https://docs.djangoproject.com/en/2.2/ref/settings/#allowed-hosts>

F. 複製新網址 Forwarding

要隨時更新網址 (黃底處會更新)

<http://d8ec108a.ngrok.io/tracks> (要加上/tracks)

```
ngrok by @inconshreveable (Ctrl+C to quit)

Session Status      online
Account             chiouchingyi (Plan: Free)
Version             2.3.29
Region              United States (us)
Web Interface        http://127.0.0.1:4040
Forwarding           http://d8ec108a.ngrok.io -> http://localhost:8000
Forwarding           https://d8ec108a.ngrok.io -> http://localhost:8000

Connections         ttl    opn    rtt    rt5    p50    p90
                  19     0     0.00   0.00   0.34   0.96

HTTP Requests
-----
GET /static/css/forBrowserArtist.css 200 OK
GET /tracks/browser/artist/          200 OK
GET /tracks/                          302 Found
POST /accounts/login/                302 Found
GET /favicon.ico                     404 Not Found
GET /accounts/login/                 200 OK
GET /tracks/                          302 Found
GET /favicon.ico                     400 Bad Request
GET /tracks/                          400 Bad Request
GET /favicon.ico                     400 Bad Request
```

## 11 新增使用者 Creating users

Django Document : <https://docs.djangoproject.com/en/2.2/topics/auth/default/>

### A. Cmder 執行 manage.py 檔

λ python manage.py shell

```
D:\中興資管所\7 實驗進度\musicPlatform\m.platform (master)
λ python manage.py shell
Python 3.7.2 (tags/v3.7.2:9a3ffc0492, Dec 23 2018, 22:20:52) [MSC v.1916 32 bit (Intel)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
(InteractiveConsole)
>>> |
```

### B. 輸入 create 指令

修改粗體紅字處，設定帳密相同(方便起見)

```
>>> from django.contrib.auth.models import User
>>> user = User.objects.create_user('john', 'email@example.com', 'johnpassword')
>>> user.save()
```

```
>>> from django.contrib.auth.models import User
>>> user = User.objects.create_user('test', 'lennon@thebeatles.com', 'test')
>>> user.save()
```

### C. 重新啟動伺服器

λ python manage.py runserver

```
D:\中興資管所\7 實驗進度\musicPlatform\m.platform (master)
λ python manage.py runserver
```

網址要補上/tracks → <http://127.0.0.1:8000/tracks>

# Project Document

## 01 GitHub

<https://github.com/plusoneeee/m.platform>

## 02 顯示所有的 Table 列表

`show tables from tracks;` (tracks 底下的 Table)

Tables_in_tracks	Table 說明 (包含的欄位查看檔案 model.py)
auth_group	
auth_group_permissions	
auth_permission	
auth_user	建立的使用者
auth_user_groups	
auth_user_user_permissions	
django_admin_log	
django_content_type	
django_migrations	
django_session	
tracks_album	專輯
tracks_artist	歌手
tracks_audiolyricembedding	16517 首音頻歌詞特徵
tracks_audiolyricstop20	16517 首對應前 20 相似歌曲
tracks_features	歌曲特徵
tracks_recfromrlresults	推薦結果(RL)
tracks_recsysresults	推薦結果(content based)
tracks_survey20tracks	調查的 20 首歌曲
tracks_survey20tracksfeatures	調查的 20 首歌曲特徵
tracks_surveyresults	調查結果
tracks_userslike	使用者喜歡清單(加愛心)
tracks_usersurveycompleted	使用者是否填過調查問卷

## 03 資料集

### A. 歌手資料集

tracks\_artist.csv

Table 名稱: tracks\_artist



id	name	genres	img_url
歌手 ID	歌手名稱	類型	歌手圖片

<https://open.spotify.com/artist/5Z1CCuBsyhEHngq3U5IraY>

## B. 專輯資料集

tracks\_album.csv

Table 名稱：tracks\_album

id	name	preview_url	img_url	tracks_number	release_date	artist_id
專輯 ID	專輯名稱	專輯網址	專輯圖片	專輯歌曲數量	發行日期	歌手 ID

<https://open.spotify.com/album/22pfCAdDOgyC2JfSi5OwxT>

## C. 歌曲特徵資料集

tracks\_features.csv

Table 名稱：tracks\_features

id	name	preview_url	img_url	tracks_number	release_date	artist_id
專輯 ID	專輯名稱	專輯網址	專輯圖片	專輯歌曲數量	發行日期	歌手 ID

## D. 音頻歌詞向量資料集

Table 名稱：tracks\_audiolyricembedding

id	name	audio_vector	lyrics_vector
歌曲 ID	歌曲名稱	音頻向量	音頻向量

## E. 音頻歌詞前 20 首相似資料集

Table 名稱：tracks\_audiolyricstop20

id	a_top1	...	a_top20	l_top1	...	l_top20
歌曲 ID	歌曲 ID	...	歌曲 ID	歌曲 ID	...	歌曲 ID

## F. 推薦歌曲資料集

tracks\_data\_for\_rec.csv

name	id	artist_name	track_preview_url	artist_img_url	album_name	album_id	img_url
歌曲名稱	歌手 ID	歌手名稱	歌曲網址	歌手圖片	專輯名稱	專輯 ID	專輯圖片

## G. 調查歌曲資料集

tracks\_survey20tracks.csv

Table 名稱：tracks\_survey20tracks

name	id	artist_name	artist_id	preview_url
歌曲名稱	歌曲 ID	歌手名稱	歌手 ID	歌曲網址



## H. 調查歌曲特徵資料集

tracks\_survey20tracks\_vector(edit).csv

Table 名稱：tracks\_survey20tracksfeatures

id	name	audio_vector	lyrics_vector
歌曲 ID	歌曲名稱	音頻向量	歌詞向量

## I. 調查結果

Table 名稱：surveyresults

id	user	results	date
編號	用戶 ID	調查分數	調查時間

## J. 推薦結果(content based)

Table 名稱：tracks\_recsysresults\_a(音頻)/l(歌詞)/h(混合)

id	album_img_url	track_id	artist_name	recom_method	recom_rank	socre
用戶 ID	專輯圖片	歌曲 ID	歌手名稱	推薦方法	推薦排序	分數

recom\_method : 0: Audio, 1: Lyrics, 2: Hybrid

## K. 推薦結果(RL)

Table 名稱：tracks\_recfromrlresults

id	album_img_url	track_id	artist_name	recom_rank	socre	number_of_rec_times
用戶 ID	專輯圖片	歌曲 ID	歌手名稱	推薦排序	分數	推薦次數

## L. 用戶喜歡歌曲

Table 名稱：tracks\_userslike

id	user	track_id	album_id
編號	用戶 ID	歌曲 ID	專輯 ID

## M. 調查完成

Table 名稱：tracks\_usersurveycompleted

id	user	complete_date
編號	用戶 ID	完成時間

## N. 資料缺失

- track\_album.csv

專輯 ID 5201oc2EC6kwNo8iwBs919 → 沒有專輯圖片

專輯 ID 70HXQp5RAjM37JHBuvL8Dg → 沒有專輯圖片

- trakcs\_data\_for\_rec.csv

專輯 ID 70HXQp5RAjM37JHBuvL8Dg → 沒有專輯圖片

- tracks\_data\_for\_rec.csv

專輯 ID 70HXQp5RAjM37JHBuvL8Dg → 沒有專輯圖片

#### 04 使用 Table

use tracks;

#### 05 查看特定 Table

```
select * from tracks_artist;
select * from tracks_features;
select * from tracks_survey20tracks;
select * from auth_user;
```

#### 06 新增 Table

修改 model.py 檔案

新增一個 class \_\_\_\_\_(models.Model):

```
class SongFeatures(models.Model):
    id = models.CharField(max_length=30, primary_key=True) # track id
    name = models.CharField(max_length=100)
    audio_features = models.FloatField()
    lyrics_features = models.FloatField()
```

#### 07 推薦清單資料庫欄位

- 資料表：tracks\_recsysresults
- 推薦候選歌曲 16517 首 csv\_20190615/trakcs\_data\_for\_rec.csv
- 欄位包括：
  - user\_id、album\_img\_url、track\_id、artist\_id、recom\_method、recom\_rank、score
  - recom\_method：推薦的方法 (0: Audio, 1: Lyrics, 2: Hybrid, 3: RL)
  - recom\_rank：推薦順序
  - score：使用者給推薦歌曲的分數(1-5 分)
- 欄位資料從其他 Table 查詢
  - track\_id → (對照 Table tracks\_features) → album\_id、artist\_id
  - album\_id → (對照 Table tracks\_album) → album\_img\_url

#### 08 推薦方法

##### A. 實驗

- 修改使用者
  - user\_id = 'chiouchingyi'
- 修改推薦方法
  - recom\_method = "0" #Audio
  - recom\_method = "1" #Lyrics
  - recom\_method = "2" #Hybrid
- 修改路徑
  - 音頻推薦(a)、歌詞推薦(l)、混合推薦(h)

```
filepath = data_folder + user_id + '_surveyresult_a' + '.csv'
filepath2 = data_folder + user_id + '_surveyresult_a_new' + '.csv'
```

## 09 更改 CODE

原始	更改
ALLOWED_HOSTS = []	ALLOWED_HOSTS = ['*']
USE_TZ = True	##USE_TZ = True (註解掉)

# MySQL Document

## 01 SQL 語法

建立資料庫	create database 資料庫名稱;	
列出所有資料庫	show databases;	
刪除資料庫	drop database 資料庫名稱;	
使用資料庫	use 資料庫名稱;	
建立資料表	create table 資料表名稱( id integer auto_increment primary key, name char(20), mail char(50), home char(50), messages char(50) );	常用資料庫資料型態 A. INT (整數) B. CHAR (1~255 字元字串) C. VARCHAR (不超過 255 字元不定長度字 串) D. TEXT (不定長度字串最多 65535 字元)
列出資料表欄位資訊	describe 資料表名稱;	
刪除資料表	drop table 資料表名稱;	
清空資料表	truncate table 資料表名稱; (只清除資料並保留結構、欄位、索引)	
查詢單一欄位資料	select 欄位名 from 資料表名稱;	
	select 欄位名 from 資料來源 where 資料範圍 group by 欄位名 order by 欄位名 limit 限制條件;	# 指定輸出欄位名稱, *表示全部欄位 # 指定欄名+關係運算子(= > < <> ...), 可搭配 And Or # 升冪 ASC or 降冪 DESC # 加總、平均、計算筆數等
查詢多個欄位資料	select 欄位名, 欄位名, 欄位名 from 資料表名稱; SELECT id, name, preview_url, img_url, artist_id FROM tracks_album;	
比對字串	select 欄位名 from 資料表名稱 where 欄位名 like '%字串%'; - 前置樣板: 字串% - 中置樣板: %字串% - 後置樣板: %字串 SELECT * FROM tracks_album WHERE name LIKE 'music%';	
插入欄位資料	insert into 資料表名稱(欄位 1,欄位 2,欄位 3,欄位 4, ..... 欄位 N) values('值 1', 值 2,'值 3','值 4', ..... '值 N'); INSERT INTO tracks_album -> (id, name, preview_url, img_url, tracks_number, release_date, artist_id) -> VALUES -> ("123", "song", "123@com.tw", "123@com.tw", "1 ", "2017-05-28", "456 ");	
更新修改欄位資料 (一筆紀錄)	replace into 資料表名稱 (欄位 1,欄位 2,欄位 3,欄位 4, ..... 欄位 N) values ('值 1','值 2','值 3','值 4', ..... '值 N'); REPLACE INTO tracks_album -> (id, name) -> VALUES -> ('songid', 'namechange') replace into 跟 insert 功能類似, 不同點在於: replace into 首先嘗試插入資 料到表中, 1. 如果發現表中已經有此行資料(根據主鍵或者唯一索引判斷) 則先刪除此行資料, 然後插入新的資料。 2. 否則, 直接插入新資料。 要注意的是: 插入資料的表必須有主鍵或者是唯一索引! 否則的話, replace into 會直接插入資料, 這將導致表中出現重複的資料。	

更新修改欄位資料 (多筆紀錄)	update 資料表名稱 set 欄位 1='值 1',欄位 2='值 2',欄位 3='值 3',... 欄位 N='值 N' where 條件式 (例如 id='__' 或 name='____'); <b>UPDATE</b> tracks_album -> <b>SET</b> name='song1' -> <b>WHERE</b> id=3;
查看是否有空值	必須使用 IS NULL 和 IS NOT NULL (非使用 = 和 != 運算子) <b>SELECT * FROM</b> tracks_album <b>WHERE</b> id IS NULL;
資料表連接	<ul style="list-style-type: none"> <li>- INNER JOIN (內連接): 獲取兩個表中欄位匹配關係的記錄</li> <li>- LEFT JOIN (左連接): 獲取左表所有記錄, 即使右表沒有對應匹配的記錄</li> <li>- RIGHT JOIN (右連接): 獲取右表所有記錄, 即使左表沒有對應匹配的記錄</li> </ul> <b>SELECT</b> tableA.id, tableA.name, tableB.url -> <b>FROM</b> track_album tableA <b>INNER JOIN</b> track_features tableB -> <b>ON</b> tableA.name = tableB.name;
複製資料表	<b>SHOW CREATE TABLE</b> track_album \G; <b>CREATE TABLE</b> 'clone_track_album' ('id' int(11), 'name' varchar(30), PRIMARY KEY ('id')); <b>INSERT INTO</b> clone_track_album (id, name) ; <b>SELECT</b> id, name <b>FROM</b> track_album;  另一種完整複製資料表的方法: <b>CREATE TABLE</b> targetTable <b>LIKE</b> sourceTable; <b>INSERT INTO</b> targetTable <b>SELECT * FROM</b> sourceTable;
單獨印出	\G 使每個欄位按行單獨列印 /G 的作用是將查到的結構旋轉 90 度變成縱向
計算資料筆數	<b>SELECT COUNT (*) FROM</b> tracks_features;
<a href="http://note.drx.tw/2012/12/mysql-syntax.html">http://note.drx.tw/2012/12/mysql-syntax.html</a> <a href="https://in.ncu.edu.tw/~center23/mysql/mysql_co.htm">https://in.ncu.edu.tw/~center23/mysql/mysql_co.htm</a>	

## 02 Django | 關聯 MySQL 數據庫

### A. Django model 欄位類型清單

BooleanField(布林值)、TextField(文本)、DateField(日期)、FileField(文件)、TimeField(時間)、EmailField(信箱)、FloatField(浮點數)、IntegerField(整數)、IPAddressField(IP 位址)、PhoneNumberField(電話)、PositiveIntegerField(正整數)、URLField(連結)、FilePathField(文件路徑)

<https://www.cnblogs.com/lhj588/archive/2012/05/24/2516040.html>

### B. Django 配置

#### 1. 初始化配置

- 安裝 pymysql

```
pip install pymysql
```

- 修改 setting.py

```
DATABASES = {
    'default': {
```

```
'ENGINE': 'django.db.backends.mysql',    # 資料庫引擎
'NAME': 'dbPersonMana',
'USER': 'root',
'PASSWORD': '',
'HOST': 'localhost',
'PORT': '3306',
```

```
}
```

藍框處可用成 my.cnf 檔案

<https://docs.djangoproject.com/en/2.2/ref/settings/#databases>

- 修改 \_\_init\_\_.py

```
import pymysql
pymysql.install_as_MySQLdb()
```

- makemigrations / migrate

```
python manage.py makemigrations appMana
python manage.py migrate
```

## 2. 創建 Model

- 編寫 models.py

```
# Create your models here.
class Album(models.Model):
    id = models.CharField(max_length=30, primary_key=True) # Album id
    name = models.CharField(max_length=100)
    artist = models.CharField(max_length=30)
    preview_url = models.URLField()
    img_url = models.URLField()
    tracks_number = models.IntegerField()
```

<https://www.jianshu.com/p/3b2c429ba509>

<https://www.cnblogs.com/lhj588/archive/2012/05/24/2516040.html>

## 03 實戰演練

### A. 技巧

- Python3 pymysql 執行多條 sql 語句

```
# 事务处理
sql_1 = "UPDATE staff SET saving = saving + 1000 WHERE user_id = '1001' "
sql_2 = "UPDATE staff SET expend = expend + 1000 WHERE user_id = '1001' "
sql_3 = "UPDATE staff SET income = income + 2000 WHERE user_id = '1001' "

try:
    cursor.execute(sql_1) # 储蓄增加1000
    cursor.execute(sql_2) # 支出增加1000
    cursor.execute(sql_3) # 收入增加2000
except Exception as e:
    connect.rollback() # 事务回滚
    print('事务处理失败', e)
else:
    connect.commit() # 事务提交
    print('事务处理成功', cursor.rowcount)
```

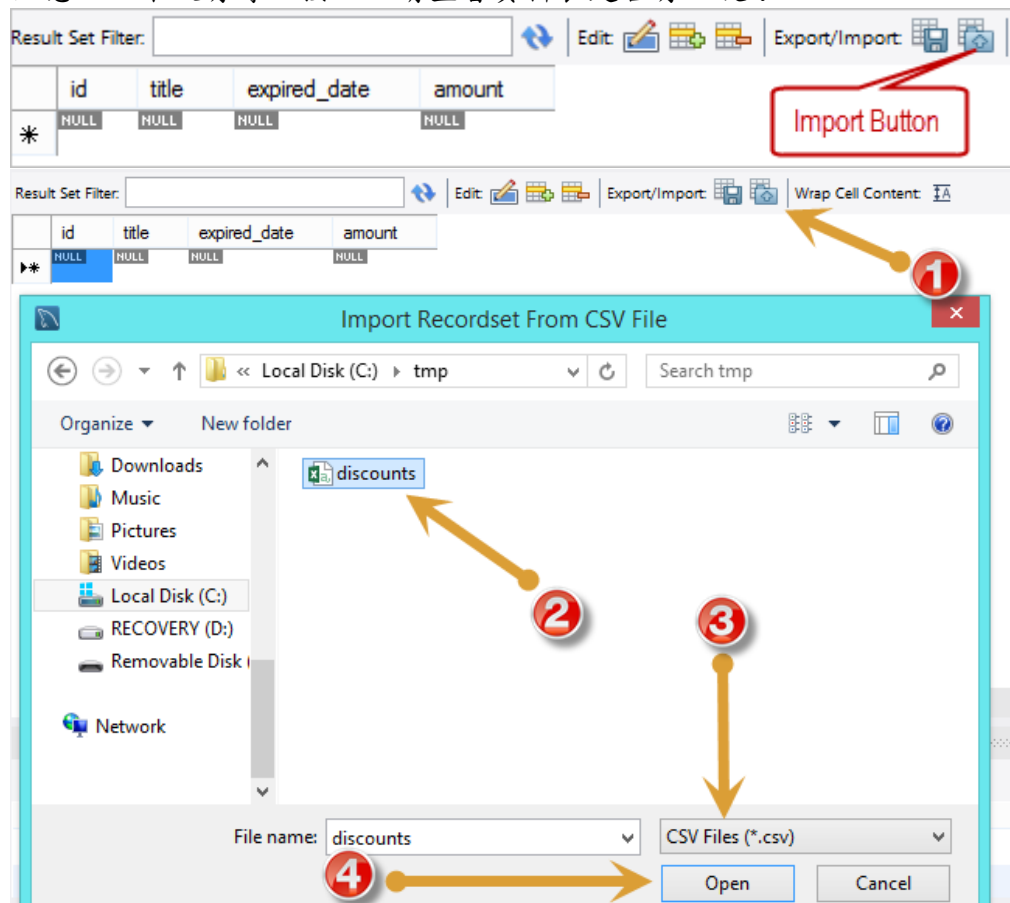
<https://blog.csdn.net/mengyangcust/article/details/84752342>

## 一 匯入 CSV

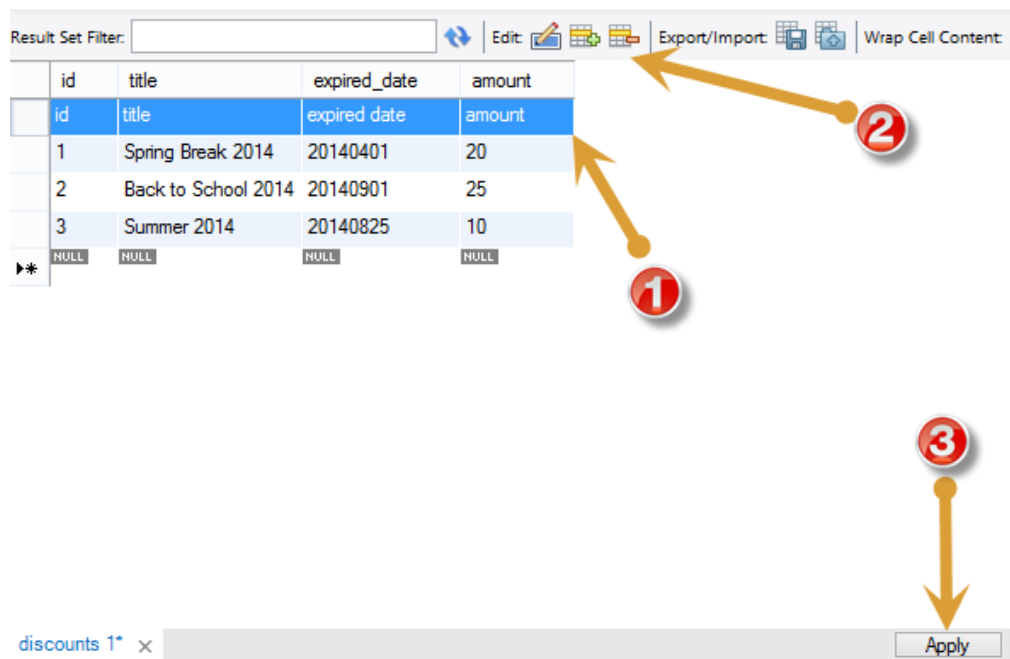
### (1) MySQL workbench 方法

點擊匯入按鈕，選擇要匯入的檔，點擊 apply 匯入文件

注意：如果沒有導入按鈕，請查看資料表是否有主鍵！







## (2) 下 SQL 語法方法

```
LOAD DATA LOCAL INFILE '/path/to/example.csv'
INTO TABLE tracks_audiolyricembedding (資料表名稱)
FIELDS TERMINATED BY ','
ENCLOSED BY '"'
LINES TERMINATED BY '\n'
IGNORE 1 ROWS;

SELECT * FROM tracks_audiolyricembedding;
http://www.mysqltutorial.org/import-csv-file-mysql-table/
```

## B. 程式碼

```
set SQL_SAFE_UPDATES = 0; # 解除輸入的安全模式
use tracks;
-- content base 推薦方法
-- 用戶 id
set @user_id = (select user from tracks_surveyresults);

-- 歌曲 ID track_id
set @id = '000xQL6tZNLJzIrtIgxqSI';

-- 專輯圖片 album_img_url
set @album_id = (select album_id from tracks_features where id = @id);
set @album_img_url = (select img_url from tracks_album where id = @album_id);

-- 歌手名稱 artist_name
set @artist_id = (select artist_id from tracks_features where id = @id);
```

```
set @artist_name = (select artist_name from tracks_artist where id = @artist_id);
```

```
-- 推薦方法 recom_method
```

查看 surveyselect.py

```
-- 推薦排序 recom_rank
```

```
-- 分數 score
```

```
set @recom_method = '0';
```

```
set @recom_rank = '1';
```

```
set @score = '5';
```

```
insert into tracks_recsysresults2 (user_id, album_img_url, track_id, artist_name,  
recom_method, recom_rank, score) values (@user_id, @album_img_url, @track_id,  
@artist_name, @recom_method, @recom_rank, @score);
```

```
select * from tracks_recsysresults2;
```

## 04 問題解決

### A. 系統時間錯誤

MySQL 本身修改

1. 開啟 MySQL 8.0 Command Line Client (需輸入密碼：850121)
2. 查看自己的時區 (兩者保持與系統時間一致)

```
mysql> show variables like '%zone%';
```

```
mysql> select @@time_zone;
```

預設的是"UTC"，台灣是 UTC+8。

```
mysql> show variables like '%zone%';  
+-----+-----+  
| Variable_name | Value |  
+-----+-----+  
| system_time_zone |      |  
| time_zone       | SYSTEM |  
+-----+-----+  
2 rows in set, 1 warning (0.48 sec)  
  
mysql> select now();  
+-----+  
| now() |  
+-----+  
| 2019-06-19 19:26:25 |  
+-----+  
1 row in set (0.02 sec)  
  
mysql> SELECT @@global.time_zone, @@session.time_zone;  
+-----+-----+  
| @@global.time_zone | @@session.time_zone |  
+-----+-----+  
| SYSTEM             | SYSTEM              |  
+-----+-----+  
1 row in set (0.00 sec)
```

3. 修改檔案，mysql\bin\my.ini。
4. 到[mysqld]所在的位置，在它的下面加上 default-time-zone = '+8:00'
5. 存檔退出，重新啟動

<https://my.oschina.net/u/3672057/blog/2878383>

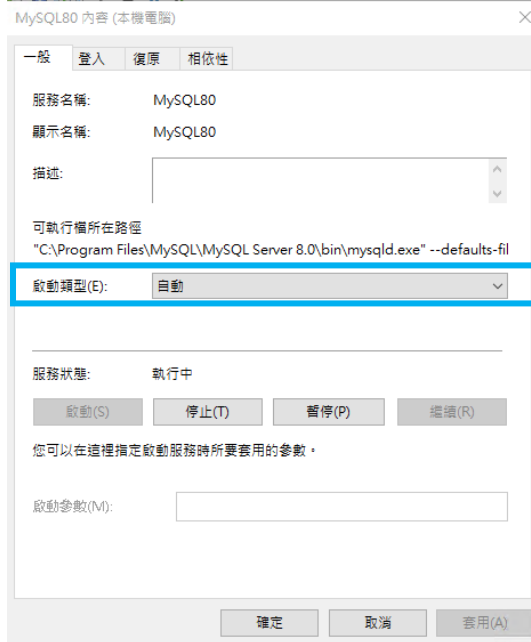
<https://s.yam.com/3XF3Y>

django 時區問題時間差 8 小時

- 如設置 USE\_TZ=True，則儲存到資料庫中的時間是 UTC 時間(世界協調時間)。
- 修改 setting.py 檔案 註解掉 USE\_TZ = True  
<https://www.jianshu.com/p/c1dee7d3cbb9>

## B. 解决 MySQL workbench 的 Can't connect to MySQL server on '127.0.0.1'(10061)問題

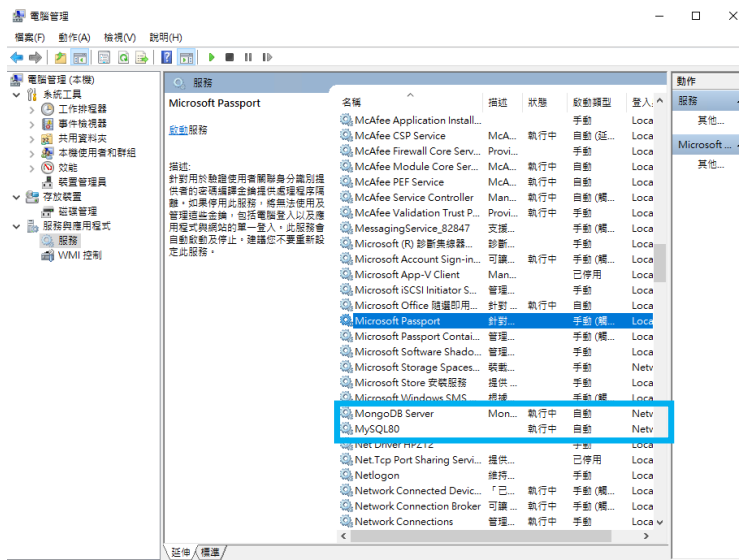
win + X 電腦管理 → 服務與應用程式 → 服務 → MySQL80 → 自動



<https://bbs.csdn.net/topics/390843506>

## C. 解决 MongoDB Server 無法連接問題

win + X 電腦管理 → 服務與應用程式 → 服務 → MongoDB Server → 自動



<https://bbs.csdn.net/topics/390843506>

## D. 解除輸入的安全模式

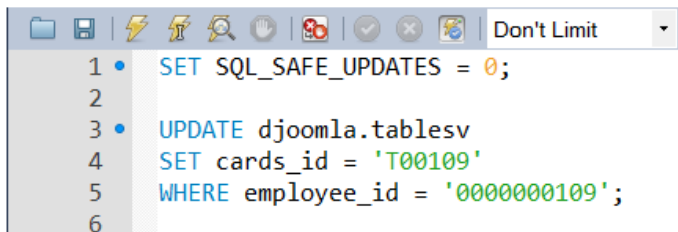
Error Code: 1175. You are using safe update mode and you tried to update a table without a WHERE that uses a KEY column To disable safe mode, toggle the option in Preferences ->

SQL Queries and reconnect.

MySQL 運行在 safe-updates 模式下，該模式會導致非主鍵條件下無法執行 update 或者 delete 命令。

1. show variables like 'SQL\_SAFE\_UPDATES';查看開關狀態。
2. 執行命令 SET SQL\_SAFE\_UPDATES = 0;修改下資料庫模式

```
SET SQL_SAFE_UPDATES = 0;
```



<http://www.ucamc.com/e-learning/computer-skills/151-mysql-workbench-error-code-1175.html>

<https://chingsoo.pixnet.net/blog/post/292464274-%5Bmysql%5D-%E9%97%9C%E9%96%89safe-update-mode>

#### E. 更改 table 為何沒改變

數據表內容有更新，必須使用到該語句 commit 語法

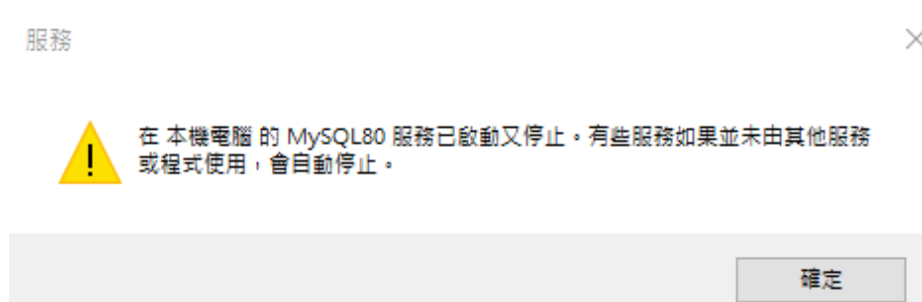
```
mydb = pymysql.connect(host='127.0.0.1', port=3306, user='chiouchingyi',  
passwd='850121', db='tracks')  
mydb.commit()
```

**Important!:** Notice the statement: `mydb.commit()`. It is required to make the changes, otherwise no changes are made to the table.

[https://www.w3schools.com/python/python\\_mysql\\_insert.asp](https://www.w3schools.com/python/python_mysql_insert.asp)

#### F. 【錯誤解決】無法連接 MySQL

錯誤畫面：

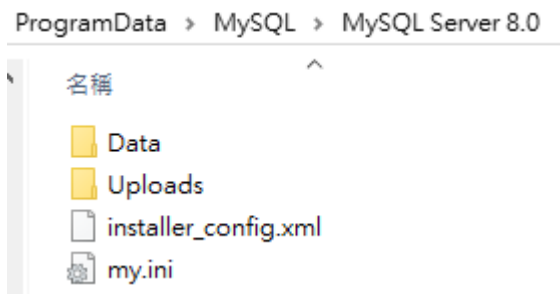


教學網址：[https://blog.csdn.net/qq\\_30346413/article/details/84960100](https://blog.csdn.net/qq_30346413/article/details/84960100)

- ◆ 找到 mysql 的 data 文件夾，將 data 進行備份，一定要備份！

(data 文件夾路徑可以在 mysql 安裝目錄的 my.ini 文件中搜索 datadir 找到)

C:\ProgramData\MySQL\MySQL Server 8.0\Data



- 透過 cmd 系統管理員身分許可權在 mysql 的 bin 目錄執行如下命令：

C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0\bin

- 指令步驟：

(1) mysql --remove MySQL80 (原本服務的名稱)



(2) mysql --initialize-insecure --user=mysql

(3) mysql --install

(4) net start mysql

```

C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0\bin>net start mysql
服務名稱無效。
詳細資料，請輸入 NET HELPMSG 2185。

C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0\bin>mysql --remove MySQL80
Service successfully removed.

C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0\bin>mysql --initialize-insecure --user=mysql

C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0\bin>mysql --install mysql --defaults-file=C:\ProgramData\MySQL\MySQL Server 8.0\my.ini

C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0\bin>mysql --install
Service successfully installed.

C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0\bin>net start mysql
MySQL 服務正在啟動...
MySQL 服務已經啟動成功。
  
```

(5) 成功連接

電腦管理(Win+X)均顯示「執行中」代表成功

