

台大單車社社課 - Strava

許博翔

March 21, 2025

Outline

- 1 簡介
- 2 基礎功能
- 3 外掛程式
- 4 路段
- 5 訂閱功能
- 6 活動編輯

Outline

1 簡介

2 基礎功能

3 外掛程式

4 路段

5 訂閱功能

6 活動編輯

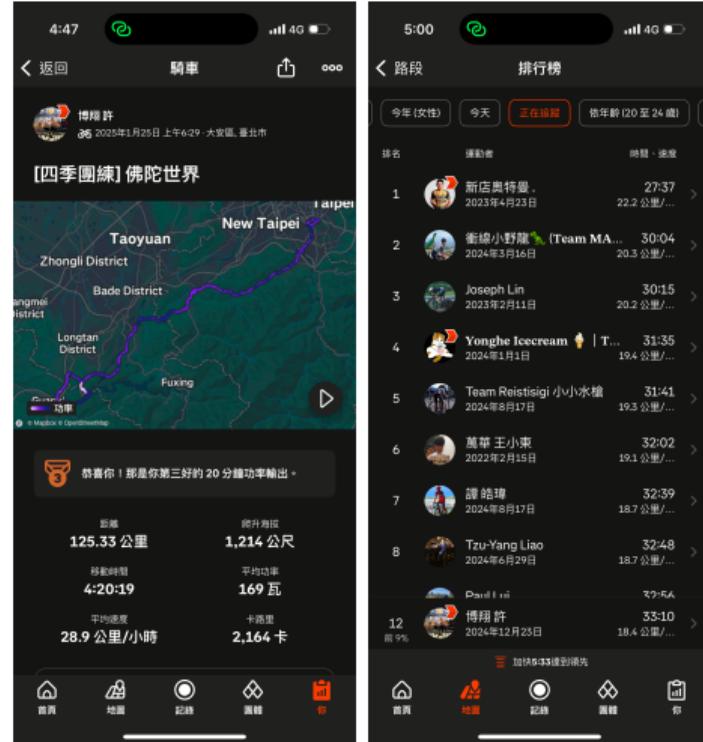
運動紀錄軟體

● 紀錄騎了什麼路線



運動紀錄軟體

- 統計里程、爬升海拔
- 分析騎乘的數據（速度、心率、功率等）
- 看別人騎了什麼路線
- 跟朋友在同個路段上競速

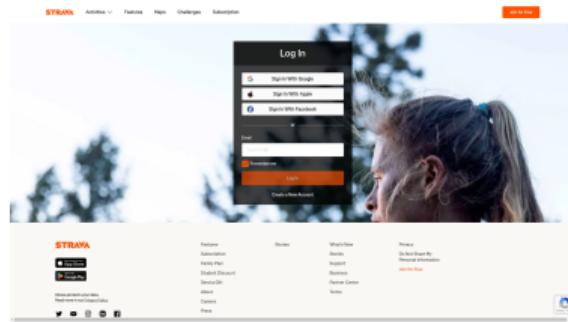


常見的運動紀錄軟體

- Strava
- Nike Run Club
- Garmin
- Pacer
- Adidas Running
- Ride with GPS
- StepsApp
- Walkr
- JoiisSports

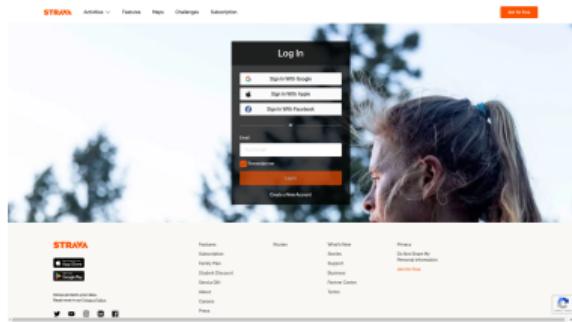
Strava

- 網頁：<https://www.strava.com>



Strava

- 網頁：<https://www.strava.com>



- App：搜尋「Strava」應該就會出現了



Outline

1 簡介

2 基礎功能

3 外掛程式

4 路段

5 訂閱功能

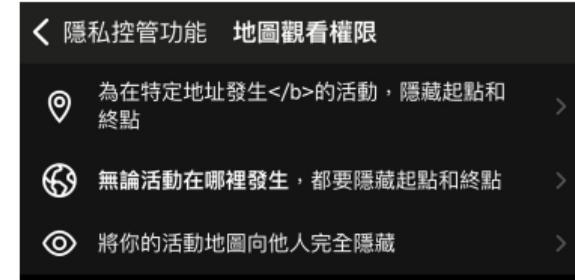
6 活動編輯

隱私設定

● 一般權限



● 地圖觀看權限

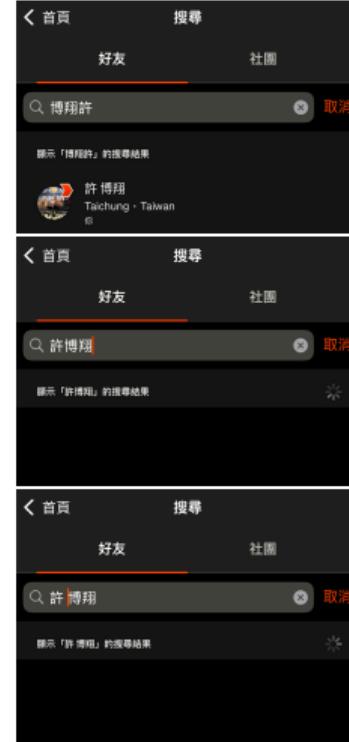


騎車人的 Instagram

- 加好友



- 也可以用搜尋的，但是要把名字放在前面
姓氏放在後面搜尋



騎車人的 Instagram

- 加社團

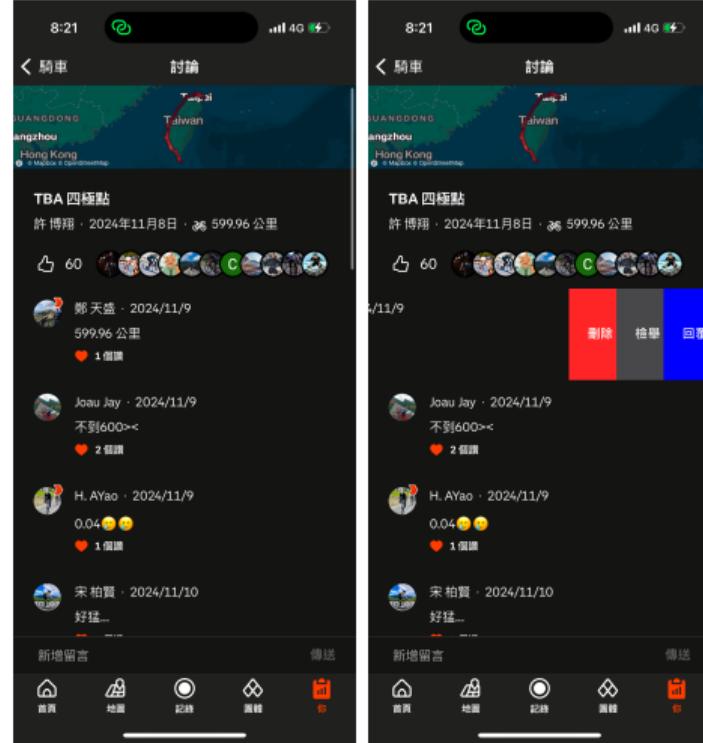


- 傳訊息



騎車人的 Instagram

- 按讚貼文、留言（貼文的讚無法收回，留言的讚可以收回）
- 貼文、留言都可以標注人
- 留言無法編輯，但是可以向右滑刪除/檢舉/回覆
- 自己貼文底下的留言以及自己的留言可以刪除
- 別人的留言可以檢舉/回覆



騎車人的 Instagram

Strava

Instagram



騎車人的 Instagram

Strava	Instagram
可以加好友	可以加好友



騎車人的 Instagram

Strava	Instagram
可以加好友	可以加好友
可以加社團	可以加社團



騎車人的 Instagram

Strava	Instagram
可以加好友	可以加好友
可以加社團	可以加社團
可以傳訊息	可以傳訊息



騎車人的 Instagram

Strava	Instagram
可以加好友	可以加好友
可以加社團	可以加社團
可以傳訊息	可以傳訊息
可以發文	可以發文



騎車人的 Instagram

Strava	Instagram
可以加好友	可以加好友
可以加社團	可以加社團
可以傳訊息	可以傳訊息
可以發文	可以發文
貼文可以放照片	貼文可以放照片



騎車人的 Instagram

Strava	Instagram
可以加好友	可以加好友
可以加社團	可以加社團
可以傳訊息	可以傳訊息
可以發文	可以發文
貼文可以放照片	貼文可以放照片
● 可以留言	可以留言

騎車人的 Instagram

Strava	Instagram
可以加好友	可以加好友
可以加社團	可以加社團
可以傳訊息	可以傳訊息
可以發文	可以發文
貼文可以放照片	貼文可以放照片
● 可以留言	可以留言
可以按讚貼文/留言	可以按讚貼文/留言

騎車人的 Instagram

Strava	Instagram
可以加好友	可以加好友
可以加社團	可以加社團
可以傳訊息	可以傳訊息
可以發文	可以發文
貼文可以放照片	貼文可以放照片
● 可以留言	可以留言
可以按讚貼文/留言	可以按讚貼文/留言
可以刪除貼文/留言	可以刪除貼文/留言

騎車人的 Instagram

Strava	Instagram
可以加好友	可以加好友
可以加社團	可以加社團
可以傳訊息	可以傳訊息
可以發文	可以發文
貼文可以放照片	貼文可以放照片
● 可以留言	可以留言
可以按讚貼文/留言	可以按讚貼文/留言
可以刪除貼文/留言	可以刪除貼文/留言
可以放地圖	不能放地圖

騎車人的 Instagram

Strava	Instagram
可以加好友	可以加好友
可以加社團	可以加社團
可以傳訊息	可以傳訊息
可以發文	可以發文
貼文可以放照片	貼文可以放照片
● 可以留言	可以留言
可以按讚貼文/留言	可以按讚貼文/留言
可以刪除貼文/留言	可以刪除貼文/留言
可以放地圖	不能放地圖
可以刷路段	不能刷路段

騎車人的 Instagram

Strava	Instagram
可以加好友	可以加好友
可以加社團	可以加社團
可以傳訊息	可以傳訊息
可以發文	可以發文
貼文可以放照片	貼文可以放照片
● 可以留言	可以留言
可以按讚貼文/留言	可以按讚貼文/留言
可以刪除貼文/留言	可以刪除貼文/留言
可以放地圖	不能放地圖
可以刷路段	不能刷路段
可以計算運動的數據	無法計算運動的數據

騎車人的 Instagram

Strava	Instagram
可以加好友	可以加好友
可以加社團	可以加社團
可以傳訊息	可以傳訊息
可以發文	可以發文
貼文可以放照片	貼文可以放照片
● 可以留言	可以留言
可以按讚貼文/留言	可以按讚貼文/留言
可以刪除貼文/留言	可以刪除貼文/留言
可以放地圖	不能放地圖
可以刷路段	不能刷路段
可以計算運動的數據	無法計算運動的數據
不會被祖	可能會被祖

騎車人的 Instagram



•

騎車人的 Instagram



STRAVA
@Strava

Every effort counts 🍻🏃‍♂️

no context memes @weirddalle · 1d

Dylan Dylan · Today at 8:16 PM · San Luis Obispo, California

Couch to fridge and back

Really wanted a beer so I decided to get up and grab one

Distance	Steps	Time
0.01 mi	18	16s



騎車人的 Instagram



Strava
@Strava

Every effort counts 🏃‍♂️🏃‍♀️

no context memes @weirddalle · 1d

Dylan [REDACTED] Today at 8:16 PM · San Luis Obispo, California

Couch to fridge and back

Really wanted a beer so I decided to get up and grab one

Distance	Steps	Time
0.01 mi	18	16s

[REDACTED] February 21, 2024 at 8:26 PM

giving birth 🌟

Time	Avg HR	Cal
5h 37m	81 bpm	914 Cal

This activity is Marina's longest workout on Strava!

2 gave kudos

騎車人的 Instagram





- When the run doesn't save.



騎車人的 Instagram



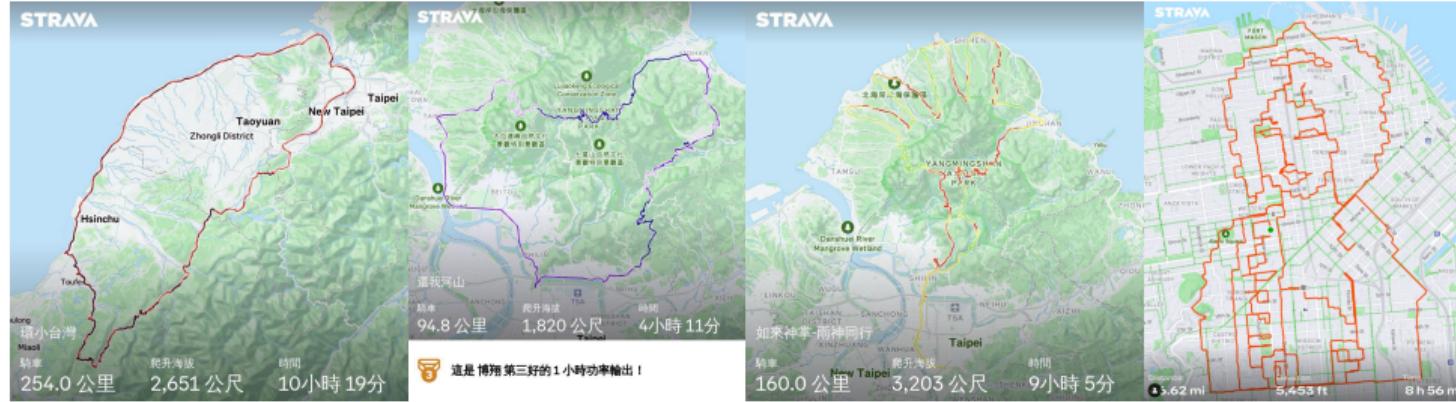
騎車人的 Instagram



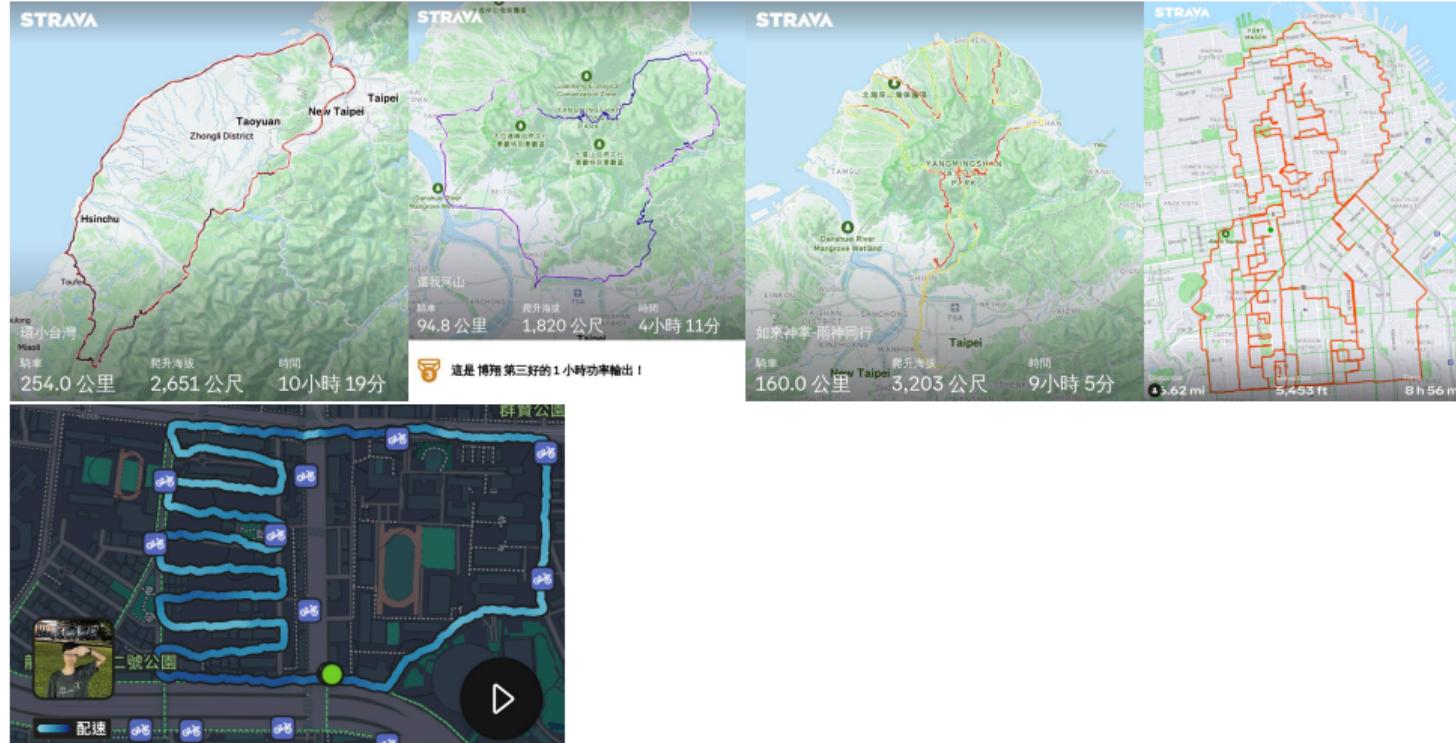
騎車人的 Instagram



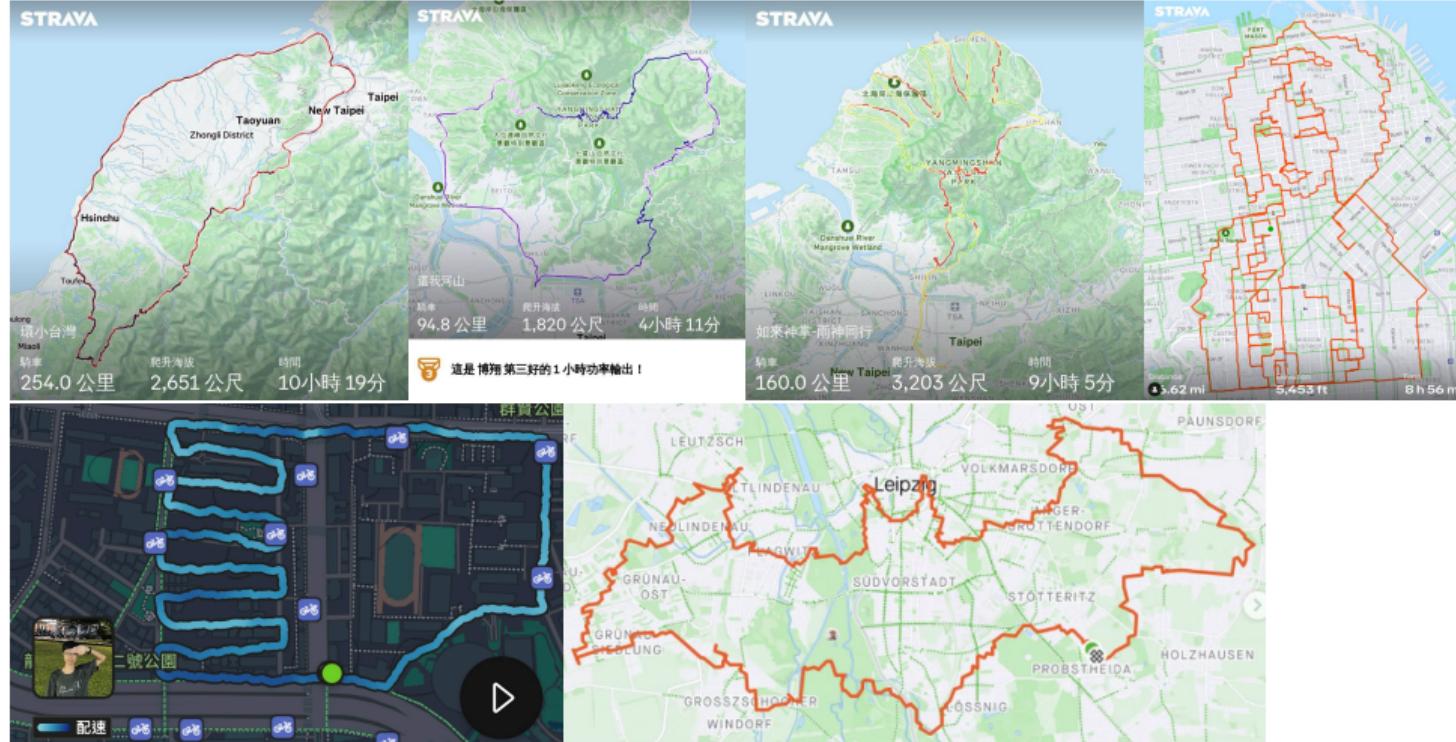
騎車人的 Instagram



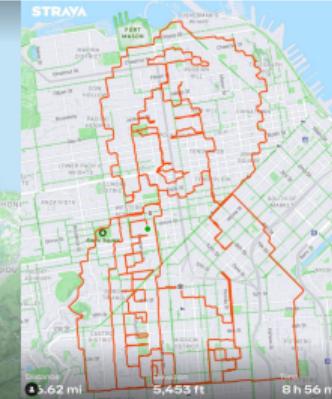
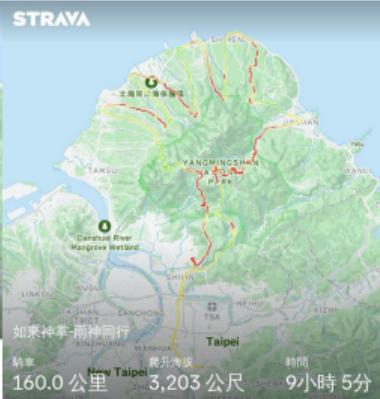
騎車人的 Instagram



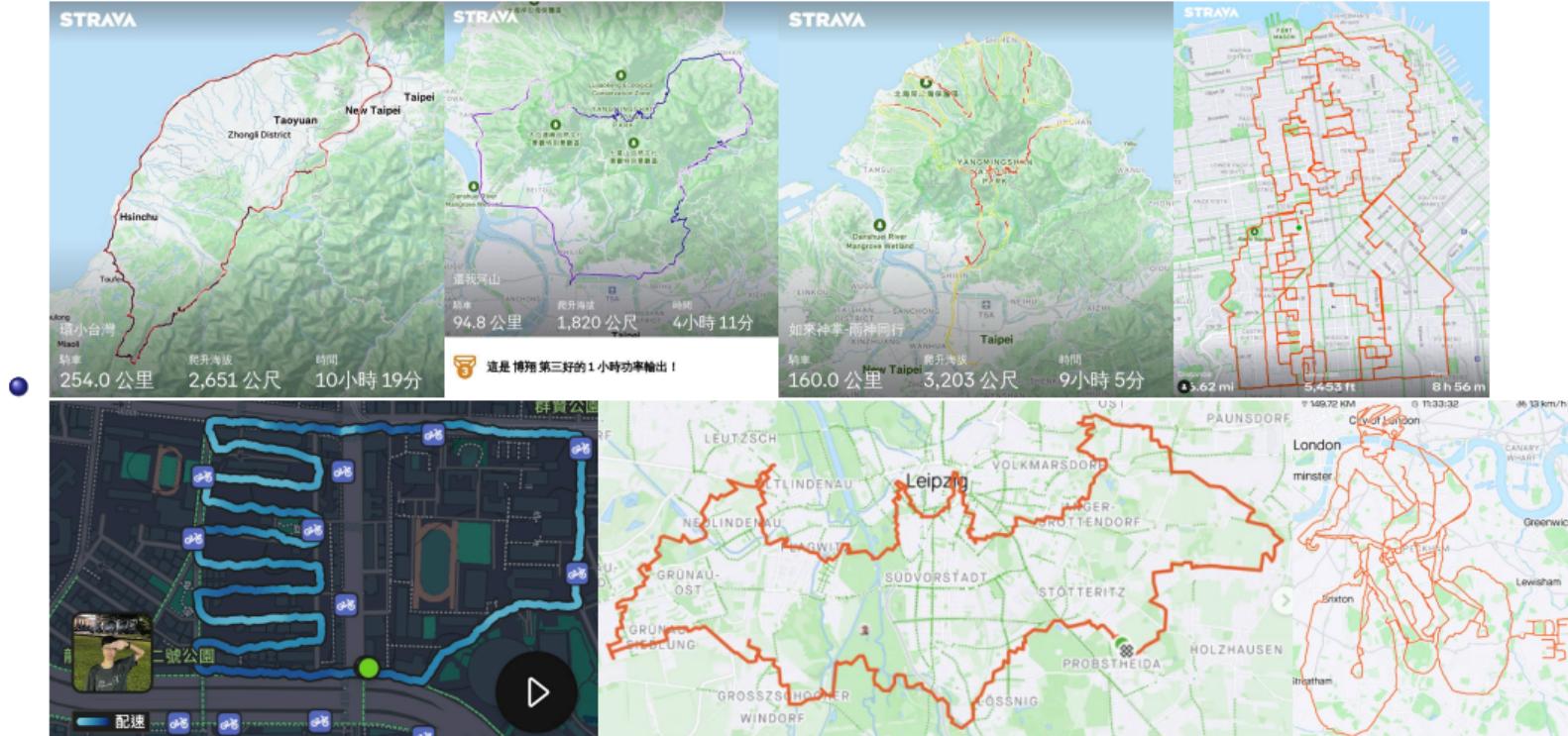
騎車人的 Instagram



騎車人的 Instagram



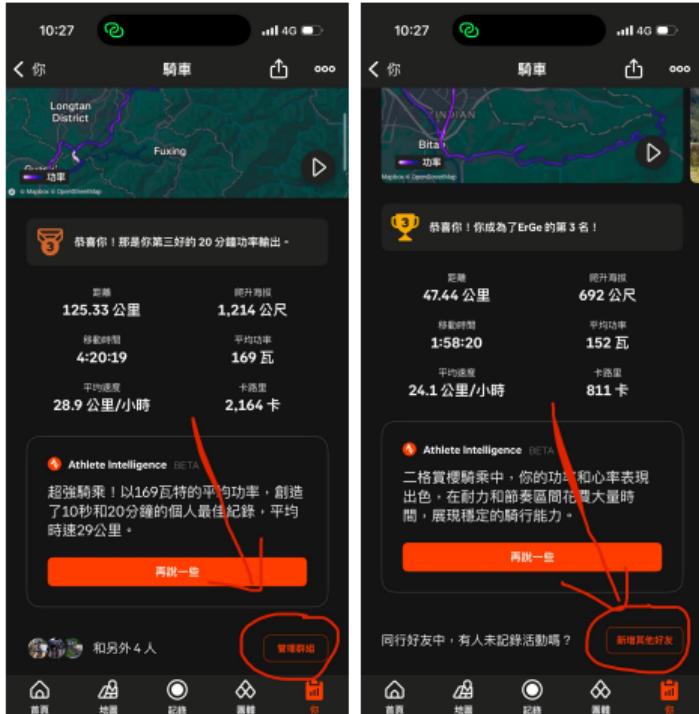
騎車人的 Instagram



- You can even dance on map.

團體活動

- 忘了紀錄活動或是紀錄有問題怎麼辦？
請一起運動的朋友標注你



- 如果 A 在某個活動中有 50% 以上的時間是在 B 的某個活動的附近，那 Strava 會在 A 的活動中說與 B 一起騎乘
- 是否一起騎乘並不是對稱的（在數學上的說法是並非等價關係）

等價關係是指具有自反性、對稱性、遞移性的二元關係

舉例來說，A 的某個活動是跟了 B 的某個 24 小時的活動的最前面 8 小時（例如 B 騎一日台九而 A 騎一日北花），那在 A 的活動中會寫跟 B 一起騎乘，但是在 B 的活動中不會寫跟 A 一起騎乘

尋找活動

● 依照名稱尋找（僅限自己的活動）



● 依照名稱尋找別人的活動：需要寫爬蟲

The screenshot shows the Network tab in the Chrome Developer Tools. A context menu is open over a request to 'Ask AI'. The menu options include:

- Copy URL
- Copy as cURL
- Copy as PowerShell
- Copy as fetch
- Copy as fetch (Node.js)
- Copy response
- Copy all URLs
- Copy all as cURL
- Copy all as PowerShell
- Copy all as fetch
- Copy all as fetch (Node.js)
- Copy all as HAR (sanitized)

The network table lists several requests:

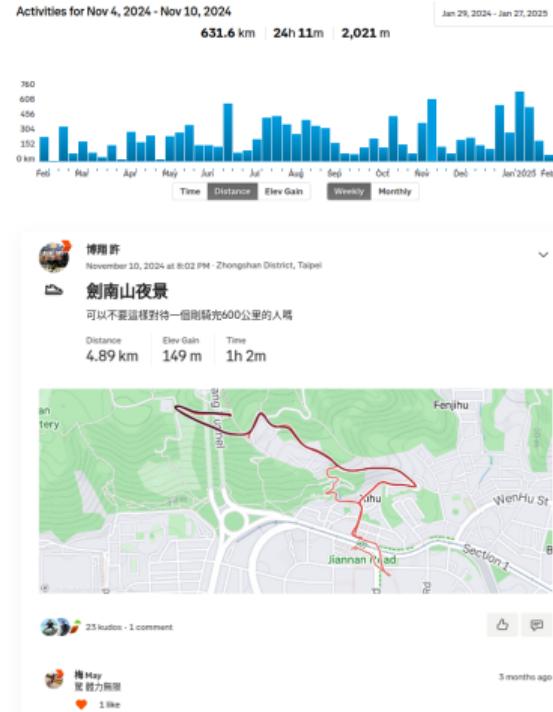
Name	Status
Ask AI	200
Open in Sources panel	200
Open in new tab	200
Clear browser cache	200
Clear browser cookies	200
Copy	200
Block request URL	200
Block request domain	200
Sort By	200
Header Options	200
Override headers	200
Override content	200
Show all overrides	200
Save as...	200
95021-45b68f55.css	200
33160-966c4c92.css	200
08_start_with_frameworks-3474fda.css	200

尋找活動

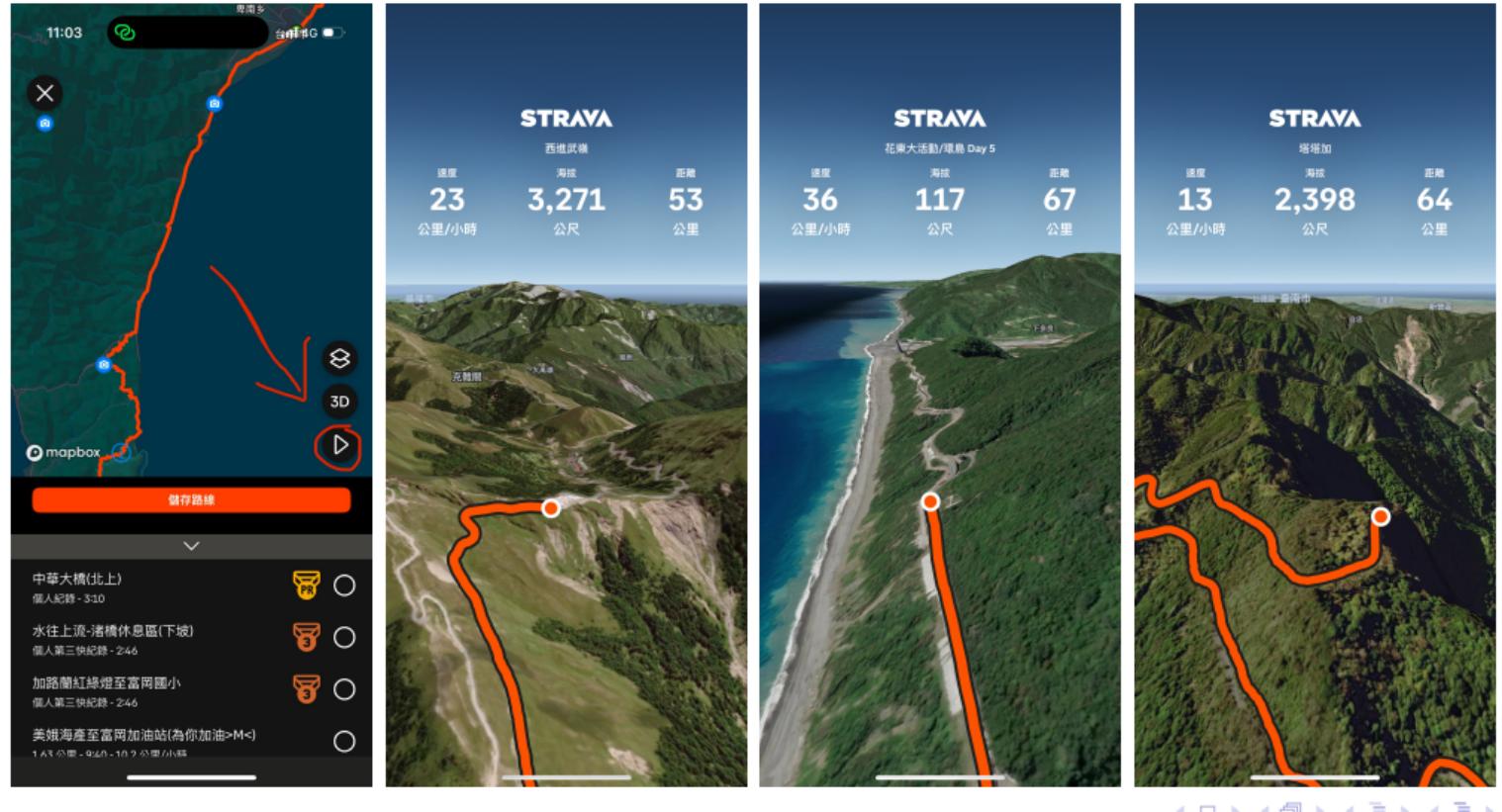
● 依照時間尋找（網頁版）

- 自己的：點右上角頭貼，然後點「My Profile」
- 別人的：左上角搜尋那個人，搜完之後就看到了

點你要找的時間對應的那一條，會顯示所有在那一週的活動



播放活動



Outline

1 簡介

2 基礎功能

3 外掛程式

4 路段

5 訂閱功能

6 活動編輯

麥卡托投影



麥卡托投影



- 放大 $\frac{1}{\cos(\text{緯度})}$ 倍

麥卡托投影



- 放大 $\frac{1}{\cos(\text{緯度})}$ 倍
- 特性：小範圍內的地圖方位、比例尺都是對的

麥卡托投影



- 放大 $\frac{1}{\cos(\text{緯度})}$ 倍
- 特性：小範圍內的地圖方位、比例尺都是對的
- 活動距離通常不會太遠 \Rightarrow 麥卡托投影
(除非你搭飛機還開 Strava)

麥卡托投影



- Q: 麥卡托投影有辦法畫出整個地球嗎？

- 放大 $\frac{1}{\cos(\text{緯度})}$ 倍
- 特性：小範圍內的地圖方位、比例尺都是對的
- 活動距離通常不會太遠 \Rightarrow 麥卡托投影
(除非你搭飛機還開 Strava)

麥卡托投影



- 放大 $\frac{1}{\cos(\text{緯度})}$ 倍
- 特性：小範圍內的地圖方位、比例尺都是對的
- 活動距離通常不會太遠 \Rightarrow 麥卡托投影
(除非你搭飛機還開 Strava)

- Q: 麥卡托投影有辦法畫出整個地球嗎？
- A: 沒辦法，所以去南極探險開 Strava 不會紀錄在地圖上

麥卡托投影



- 放大 $\frac{1}{\cos(\text{緯度})}$ 倍
- 特性：小範圍內的地圖方位、比例尺都是對的
- 活動距離通常不會太遠 \Rightarrow 麥卡托投影
(除非你搭飛機還開 Strava)

- Q: 麥卡托投影有辦法畫出整個地球嗎？
- A: 沒辦法，所以去南極探險開 Strava 不會紀錄在地圖上
- 企鵝表示：

厚



麥卡托投影



- 放大 $\frac{1}{\cos(\text{緯度})}$ 倍
- 特性：小範圍內的地圖方位、比例尺都是對的
- 活動距離通常不會太遠 \Rightarrow 麥卡托投影
(除非你搭飛機還開 Strava)

- Q: 麥卡托投影有辦法畫出整個地球嗎？
- A: 沒辦法，所以去南極探險開 Strava 不會紀錄在地圖上
- 企鵝表示：
- 假設赤道畫在地圖上的寬度是 $2\pi r$ ，那畫到南北緯 θ 的地圖的高度就是 $2r \ln |\sec \theta + \tan \theta|$ ，所以正方形的地圖會畫到南北緯 $\tan^{-1} \left(\frac{1}{2} (e^\pi + e^{-\pi}) \right) \approx 85.07$ 度。

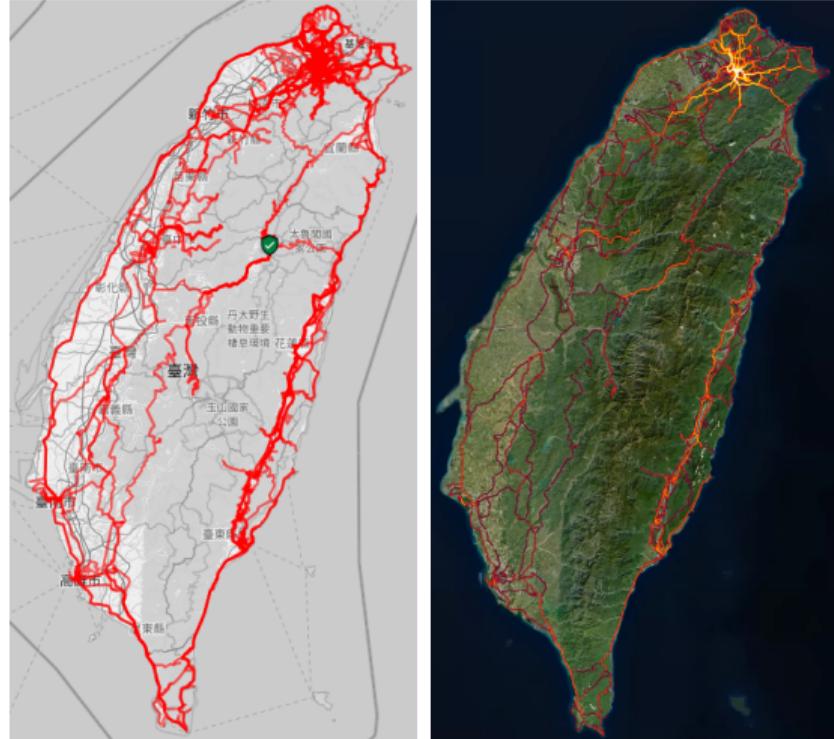
$$\int_0^\theta \frac{1}{\cos x} dx = \ln |\sec x + \tan x||_0^\theta = \ln |\sec \theta + \tan \theta|$$

- 網頁：

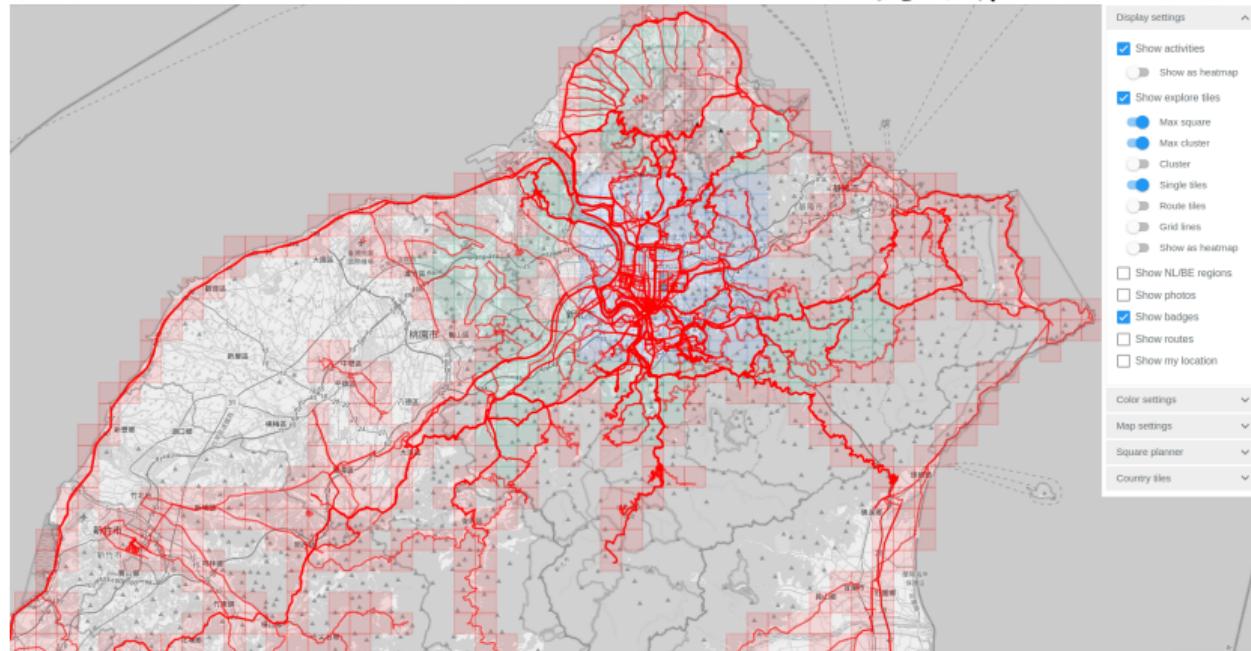
<https://www.statshunters.com>



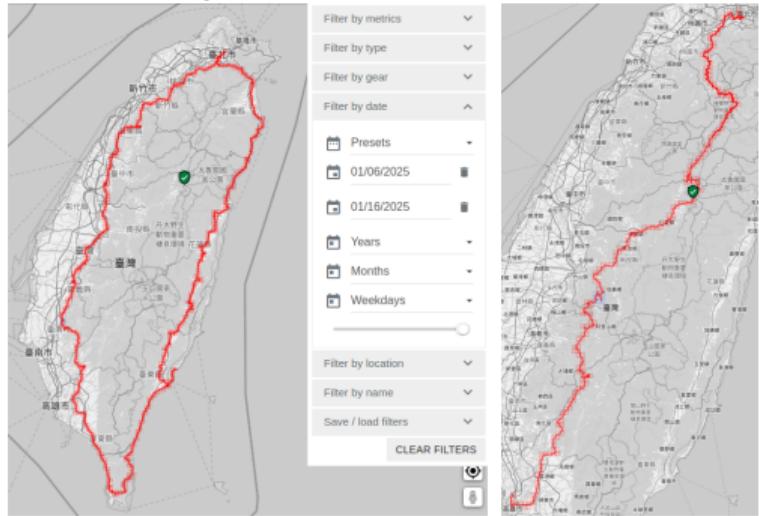
- Heatmap：所有騎過的路線畫出的地圖



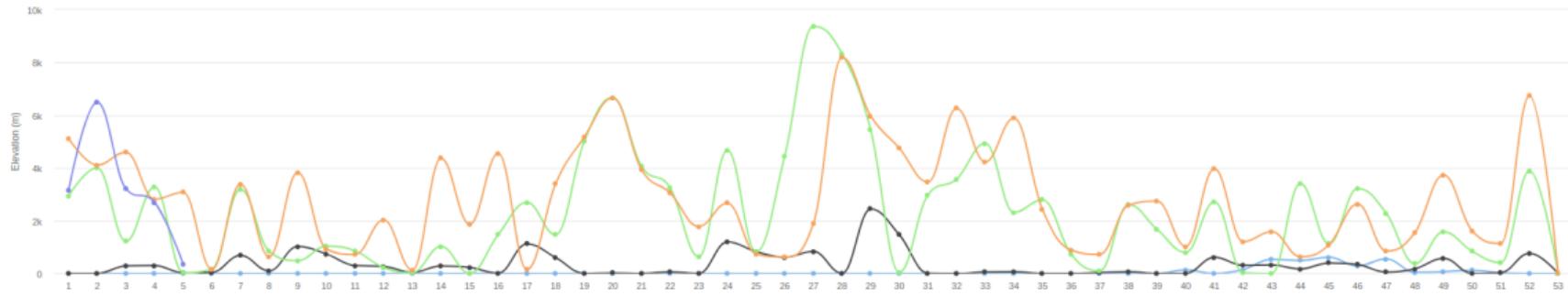
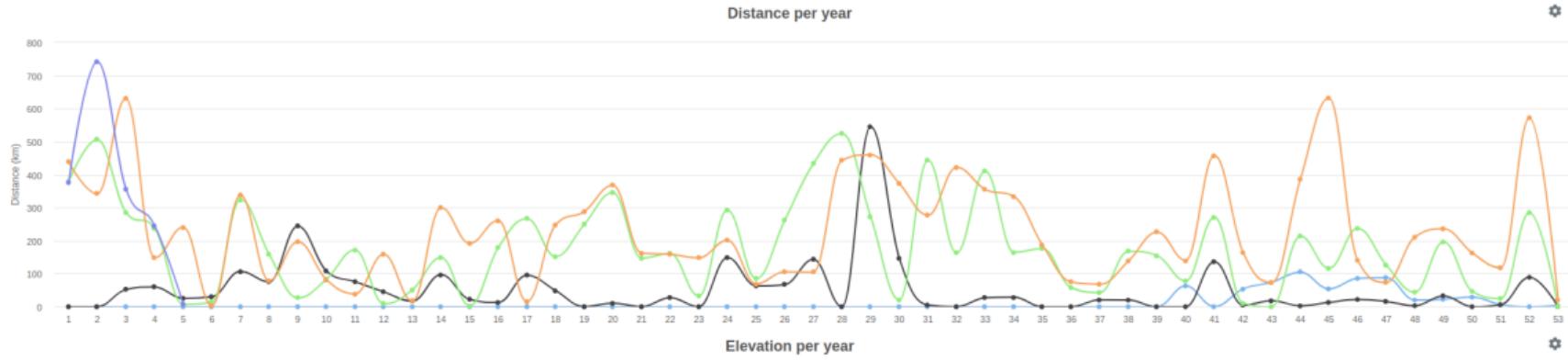
- Explore tiles : Statshunter 會把整個世界地圖切成 $2^{14} \times 2^{14}$ 個（近似）正方形的格子
格子的寬度 = 赤道長度 $\times \cos(\text{緯度}) \times 2^{-14} \approx 2.446 \times \cos(\text{緯度}) \text{km}$
- 在台北一格大約是 $2.217\text{km} \times 2.217\text{km}$ ，而在奧克蘭一格大約是 $1.957\text{km} \times 1.957\text{km}$



- Filter：比如說你可能只想看某段時間內的 heatmap、統計數據



Year	Activities	Distance	Elevation	Average	Pace	Moving time	Elapsed time
2023	27	1246 km	10597 m	22.56 km/h	02:39/km	55.2 h	126.6 h
January	27	1243 km	10597 m	22.56 km/h	02:39/km	55.2 h	126.6 h
Mon, 6	4	77 km	520 m	16.94 km/h	03:32/km	4.5 h	12.7 h
Tue, 7	2	91 km	530 m	23.44 km/h	02:33/km	3.9 h	10.4 h
Wed, 8	2	59 km	380 m	23.30 km/h	02:34/km	2.5 h	11.2 h
Thu, 9	2	69 km	804 m	19.81 km/h	03:01/km	3.5 h	12.1 h
Fri, 10	3	189 km	1747 m	27.60 km/h	02:21/km	6.1 h	9.5 h
Sat, 11	3	133 km	494 m	23.74 km/h	02:21/km	5.8 h	11.4 h
Sun, 12	3	107 km	782 m	21.30 km/h	02:26/km	5.0 h	12.1 h
Mon, 13	3	112 km	526 m	16.62 km/h	03:13/km	6.0 h	13.9 h
Tue, 14	1	93 km	1757 m	19.93 km/h	03:00/km	4.7 h	10.6 h
Wed, 15	1	124 km	478 m	23.97 km/h	02:20/km	5.2 h	10.9 h
Thu, 16	3	212 km	2563 m	25.94 km/h	02:14/km	8.2 h	11.8 h
	27	1246 km	10597 m	22.56 km/h	02:39/km	55.2 h	126.6 h
Year	Activities	Distance	Elevation	Average	Pace	Moving time	Elapsed time
2023	14	701 km	13903 m	16.94 km/h	03:32/km	41.4 h	69.1 h
July	14	701 km	13903 m	16.94 km/h	03:32/km	41.4 h	69.1 h
Wed, 5	1	150 km	3275 m	18.31 km/h	03:16/km	8.2 h	11.0 h
Thu, 6	2	73 km	2240 m	13.36 km/h	04:20/km	5.5 h	11.5 h
Fri, 7	1	100 km	1872 m	17.88 km/h	02:21/km	5.6 h	8.7 h
Sat, 8	4	70 km	1459 m	13.63 km/h	04:24/km	5.1 h	8.1 h
Sun, 9	2	74 km	1745 m	14.19 km/h	04:13/km	5.2 h	9.3 h
Mon, 10	2	105 km	2600 m	15.61 km/h	03:50/km	6.8 h	12.0 h
Tue, 11	2	129 km	620 m	25.51 km/h	02:21/km	5.1 h	8.5 h
	14	701 km	13903 m	16.94 km/h	03:32/km	41.4 h	69.1 h



Statshunter

General statistics

Activities	1095
Total distance	26395.8 km
Avg distance per activity	24.11 km
Max distance in TBA 四極點	600 km
Avg speed	18.35 km/h (03:16 /km)
Max avg speed in 慢慢197	39.19 km/h (01:31 /km)
Trips around the world	0.659
Trips to the moon	0.069

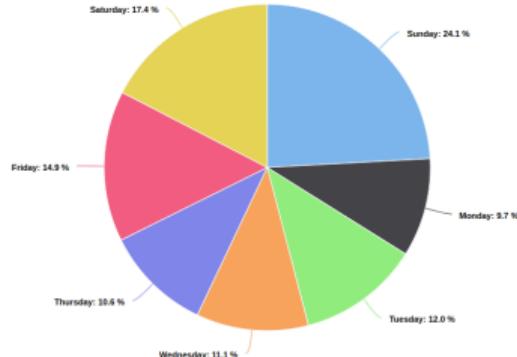
To date statistics

This year	1729.1 km
This year week average	390.4 km
Rolling year	12174.7 km
Rolling year week average	234.1 km
This month	1729.1 km
Rolling month	1729.1 km
This week	60.2 km
Rolling week	237.1 km

Time statistics

Total moving time	1438 h
Avg moving time	01:18:48
Max moving time in TBA 四極點	21:21:07
Total elapsed time	2446 h
Avg elapsed time	02:14:01
Max elapsed time in TBA 四極點	26:55:32
Max streak 12/25/2024 to 01/30/2025	37 days
Current streak 12/25/2024 to 01/30/2025	37 days

Weekday statistics



Distance

Day	Activities	Distance	Elevation	Average	Pace	Moving time	Elapsed time
Sunday	208	6374 km	71512 m	19.87 km/h	03:01 /km	320.7 h	537.9 h
Monday	123	2573 km	27194 m	17.49 km/h	03:25 /km	147.1 h	267.7 h
Tuesday	160	3180 km	40283 m	16.94 km/h	03:32 /km	187.7 h	320.6 h
Wednesday	155	2935 km	37126 m	17.01 km/h	03:31 /km	172.6 h	315.8 h
Thursday	141	2799 km	34830 m	16.89 km/h	03:33 /km	165.7 h	268.0 h
Friday	138	3941 km	43213 m	19.65 km/h	03:03 /km	200.6 h	313.5 h
Saturday	170	4594 km	50578 m	18.85 km/h	03:10 /km	243.7 h	422.5 h
	1095	26396 km	304735 m	18.35 km/h	03:16 /km	1438.1 h	2446.0 h

Statshunter



Hour	Activities	Distance	Elevation	Average	Pace	Moving time	Elapsed time	
00:00		4	5 km	0 m	4.20 km/h	14:17/km	1.3 h	1.7 h
01:00		0	0 km	0 m	0 km/h	0.0 km	0.0 h	0.0 h
02:00		0	0 km	0 m	0 km/h	0.0 km	0.0 h	0.0 h
03:00		3	395 km	646 m	29.35 km/h	02:02/km	13.5 h	19.1 h
04:00		14	557 km	9751 m	21.13 km/h	02:50/km	26.4 h	37.3 h
05:00		63	3374 km	50582 m	22.17 km/h	02:42/km	152.2 h	223.4 h
06:00		51	3897 km	57667 m	22.74 km/h	02:38/km	171.4 h	245.4 h
07:00		73	3727 km	42657 m	20.74 km/h	02:53/km	179.7 h	284.2 h
08:00		87	4582 km	53245 m	19.90 km/h	03:00/km	230.2 h	429.4 h
09:00		90	2670 km	28967 m	17.76 km/h	03:22/km	150.3 h	271.8 h
10:00		51	1247 km	10359 m	15.66 km/h	03:49/km	79.5 h	133.7 h
11:00		43	788 km	8548 m	14.35 km/h	04:10/km	54.9 h	102.7 h
12:00		45	505 km	4996 m	13.62 km/h	04:24/km	37.1 h	71.4 h
13:00		47	640 km	7559 m	12.98 km/h	04:37/km	49.3 h	70.6 h
14:00		37	373 km	5056 m	12.97 km/h	04:37/km	28.7 h	58.1 h
15:00		31	343 km	2636 m	14.90 km/h	04:01/km	23.0 h	44.8 h
16:00		54	382 km	2747 m	9.96 km/h	06:01/km	38.4 h	83.8 h
17:00		58	326 km	1980 m	11.37 km/h	05:16/km	28.7 h	61.4 h
18:00		63	332 km	2033 m	12.75 km/h	04:42/km	20.1 h	60.7 h
19:00		62	1079 km	6231 m	18.99 km/h	03:09/km	56.8 h	112.7 h
20:00		73	455 km	3030 m	13.02 km/h	04:36/km	34.9 h	57.3 h
21:00		75	365 km	3691 m	12.33 km/h	04:51/km	29.6 h	45.1 h
22:00		54	193 km	1702 m	11.03 km/h	05:26/km	17.5 h	20.9 h
23:00		17	161 km	654 m	18.42 km/h	03:15/km	8.7 h	10.9 h

Distance breakdown statistics

Group	Activities	Distance	Elevation	Average	Pace	Moving time	Elapsed time
0 - 20 km		782	3518 km	29577 m	9.42 km/h	06:22/km	373.3 h
20 - 40 km		84	2446 km	29432 m	19.87 km/h	03:01/km	123.1 h
40 - 60 km		55	2818 km	39090 m	21.66 km/h	02:46/km	130.1 h
60 - 80 km		69	4800 km	65470 m	20.20 km/h	02:58/km	237.6 h
80 - 100 km		36	3283 km	38911 m	22.00 km/h	02:43/km	149.3 h
100 - 120 km		33	3559 km	40647 m	22.34 km/h	02:41/km	159.3 h
120 - 140 km		18	2297 km	27062 m	22.66 km/h	02:37/km	100.5 h
140 - 160 km		8	1192 km	15868 m	22.26 km/h	02:41/km	53.5 h
160 - 180 km		4	657 km	8292 m	21.62 km/h	02:46/km	30.9 h
180 - 200 km		2	375 km	3440 m	24.94 km/h	02:24/km	15.0 h
200 - 220 km		1	205 km	2557 m	26.32 km/h	02:16/km	7.8 h
220 - 240 km		0	0 km	0 m	-	-	0.0 h
240 - 260 km		1	254 km	2651 m	24.62 km/h	02:26/km	10.3 h
260 - 280 km		0	0 km	0 m	-	-	0.0 h
280 - 300 km		0	0 km	0 m	-	-	0.0 h
300 - 320 km		0	0 km	0 m	-	-	0.0 h
320 - 340 km		0	0 km	0 m	-	-	0.0 h
340 - 360 km		0	0 km	0 m	-	-	0.0 h
360 - 380 km		0	0 km	0 m	-	-	0.0 h
380 - 400 km		1	383 km	632 m	30.38 km/h	01:58/km	12.6 h
400 - 420 km		0	0 km	0 m	-	-	0.0 h
420 - 440 km		0	0 km	0 m	-	-	0.0 h
440 - 460 km		0	0 km	0 m	-	-	0.0 h
460 - 480 km		0	0 km	0 m	-	-	0.0 h
480 - 500 km		0	0 km	0 m	-	-	0.0 h
500 - 520 km		0	0 km	0 m	-	-	0.0 h
520 - 540 km		0	0 km	0 m	-	-	0.0 h
540 - 560 km		0	0 km	0 m	-	-	0.0 h
560 - 580 km		0	0 km	0 m	-	-	0.0 h
580 - 600 km		1	600 km	886 m	28.10 km/h	02:08/km	21.4 h

Statshunter

- 分享 Statshunter：點選左上角三條線
→ Share → ADD SHARE

The screenshot shows the Statshunter website interface. At the top left is the 'STATSH' logo. Below it is a navigation menu with items: Heatmap, Badges, Statistics, Compare, Photos, Activities, Clubs, Emails, Art, Routes, Gear, Settings, FAQ, About, Donate, Share (which is highlighted), and Logout. Under the 'Share' section, there's a 'Share links' table with one row: 'Share link' with location, network, and activity filters, set to expire 'Never'. A large 'ADD SHARE' button is positioned to the right of the table.

- 勾選要分享的資料

A 'Create share link' dialog box is shown. It has sections for 'Items to share:' and 'Extra options:'. In the 'Items to share:' section, 'Heatmap' (checkbox checked), 'Activities' (radio button selected), 'Tiles' (radio button selected), 'Statistics' (checkbox checked), and 'Activities' (checkbox checked) are selected. Other options like 'Badges', 'Routes', 'Photos', and 'Compare' have checkboxes that are not checked. There is also a field for 'Date when the link should expire (optional)' with a 'Expire' button. Under 'Extra options:', there is a 'Hide filters' checkbox which is unchecked. At the bottom are 'CREATE' and 'CANCEL' buttons.

- 然後就可以把產生的連結傳給別人了



Flyby

- 打開方法：設定 → 隱私控管功能 → Flyby → 所有人



Flyby

- 用上帝視角看在某個特定時間點所有的人分別在哪裡
- 比對每個人的領先/落後的狀況
- 檢視單個活動的 Flyby (需使用網頁版)：

► 博翔許 – Ride – Race

7:53 PM on Friday, November 8, 2024 - Gongliao District, New Taipei

TBA 四極點

大會完賽時間：26:43:31.988
移動時間：21:21:07
M20第三女

...

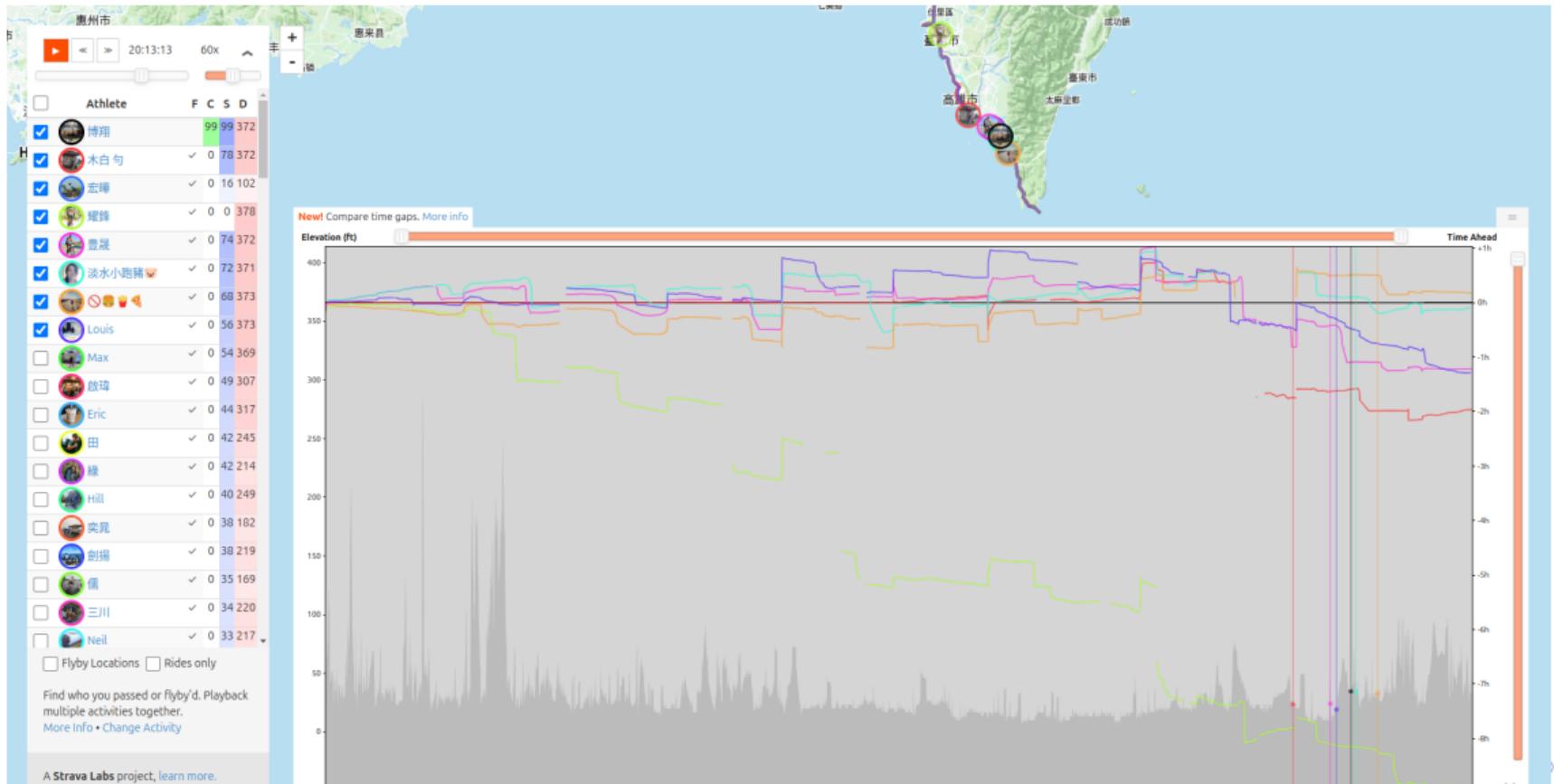
Add private notes

With someone who didn't record? [Add Friends](#)

STRAVA LABS [View Flybys](#) >

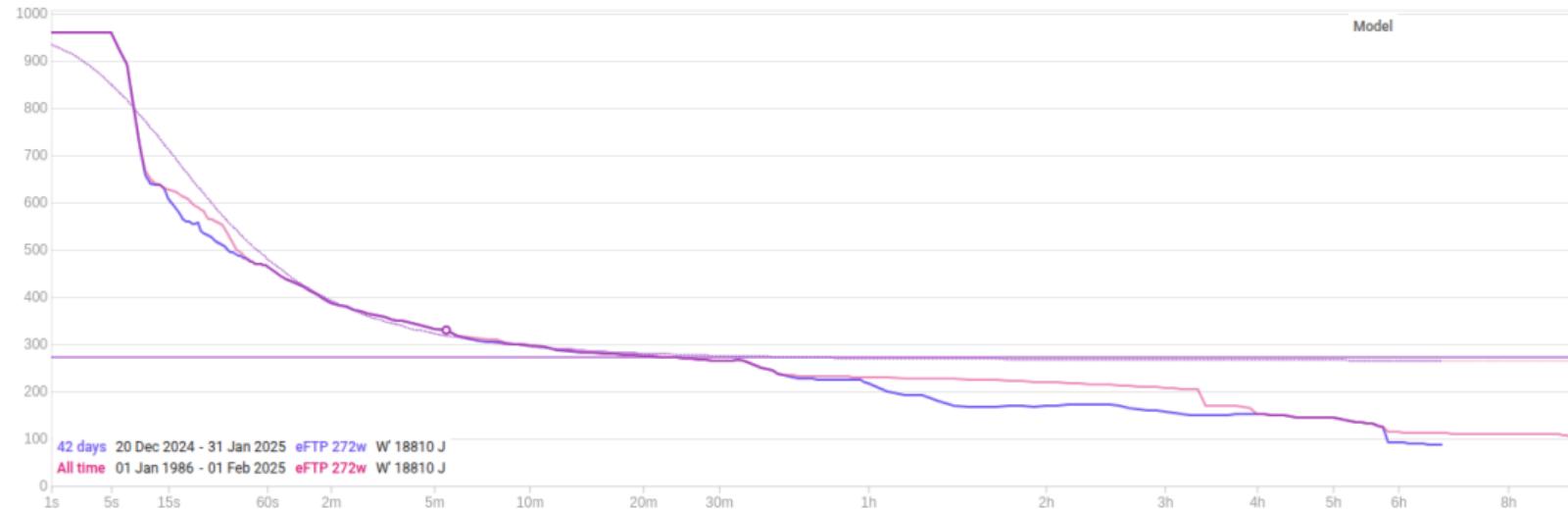


Flyby



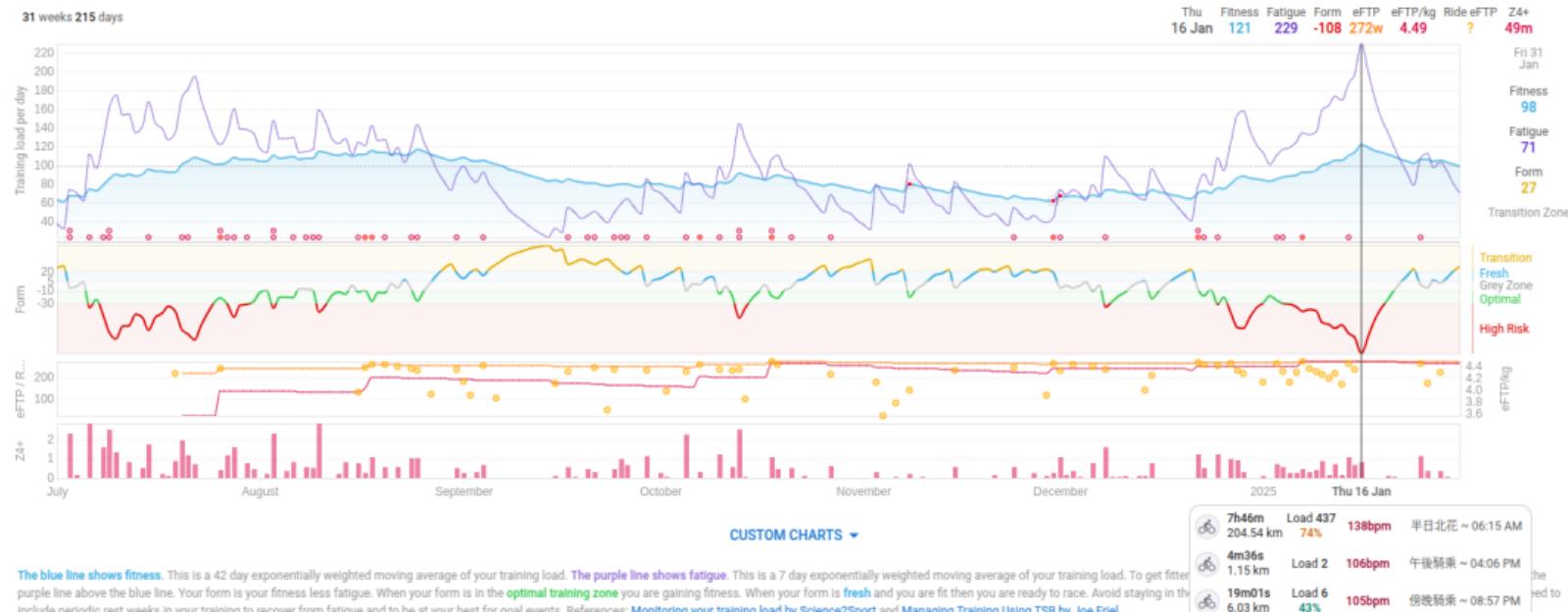
Intervals

- 分析功率、心率資料
- 估計 FTP



Intervals

● 分析訓練強度



The blue line shows fitness. This is a 42 day exponentially weighted moving average of your training load. The purple line shows fatigue. This is a 7 day exponentially weighted average of your training load. To get fitter purple line above the blue line. Your form is your fitness less fatigue. When your form is in the optimal training zone you are gaining fitness. When your form is fresh and you are fit then you are ready to race. Avoid staying in the High Risk zone for too long. It is important to include periodic rest weeks in your training to recover from fatigue and to be at your best for goal events. References: Monitoring your training load by Science2Sport and Managing Training Using TSB by Joe Friel

Outline

1 簡介

2 基礎功能

3 外掛程式

4 路段

5 訂閱功能

6 活動編輯

情人節要做什麼



Holding other's hand



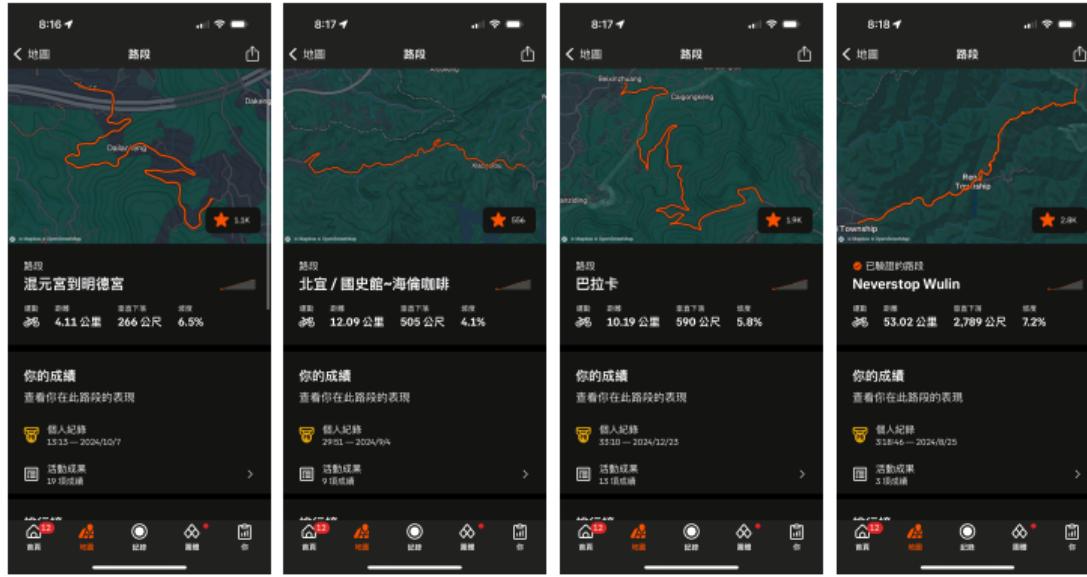
**Holding the KOM
of a random
segment on Strava**



Bāshi Road Climb
1.39 公里 6:19 13.3 公里/小時 317 瓦

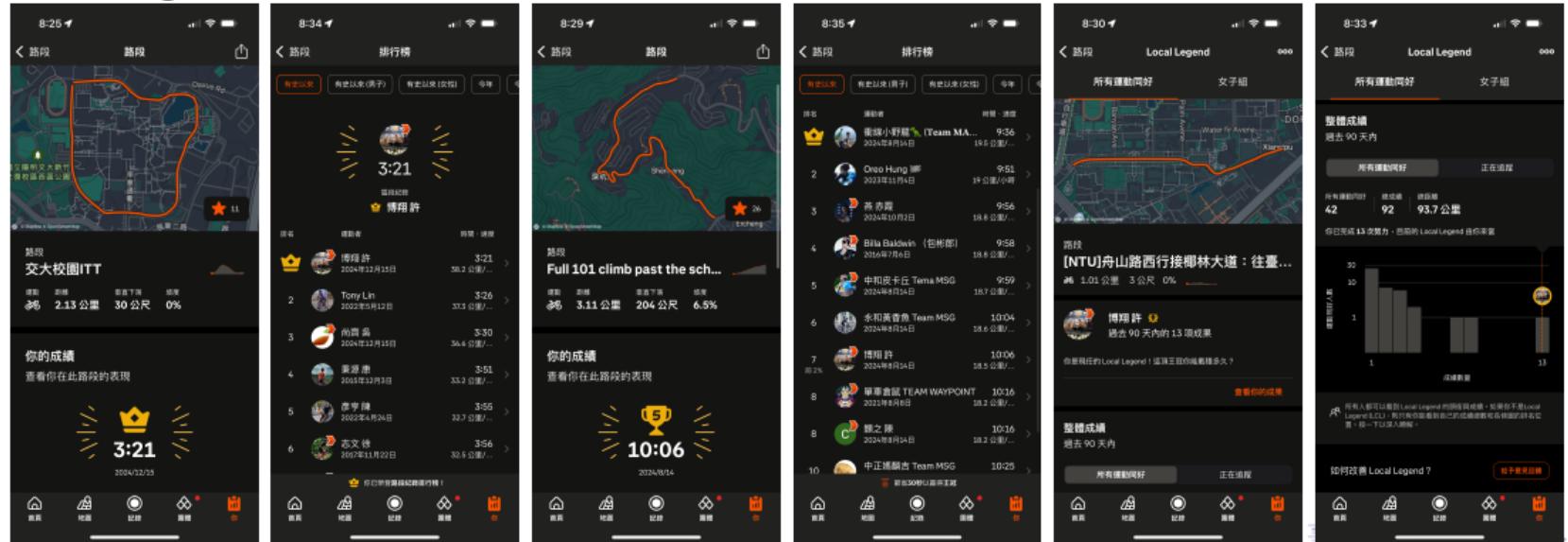
路段 (Segment)

- 一條大家常常騎的路
- 通常是爬坡、比賽路線
- 可以比較大家的成績
- 常見路段：[Segments Explorer](#)



名詞

- PR (Personal Record) / PB (Personal Best) : 個人 (最佳) 紀錄
- 皇冠 : 在一個路段拿到總排第一名 / 女子第一名，拿到皇冠的稱為登山王 (KOM, King of Mountain) / 登山女王 (QOM, Queen of Mountain)
- 獎盃 : 在一個路段拿到總排前十名 / 女子前十名
- Local Legend: 九十天內在一個路段騎過最多次的人



名詞

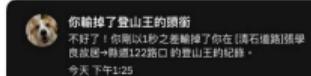
發生大地震了



對岸打過來了

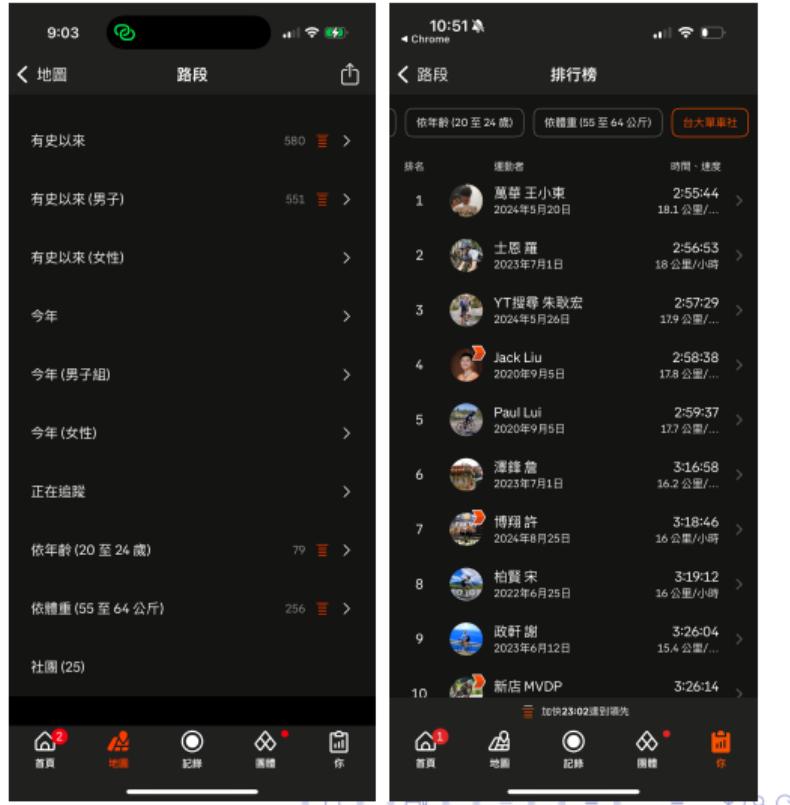


你輸掉了登山王的頭銜



排名

- 年齡：依年齡分組排名（比如我在 20 至 24 歲組）
- 體重：依體重分組排名（比如我在 55 至 64 公斤組）
- 今年：當年度的排名
- 今天：當天的排名，如果不是太熱門的路段，通常可以在團騎拿來看各自的速度
- 正在追蹤：你跟你正在追蹤的人之間的排名，比如如果追蹤新店奧特曼，那可能在大部分的路段名次都會往後一名
- 社團：可以看自己的社內排名



計時原理

- 路段時間 = 通過終點的時間 – 通過起點的時間
- 通過起/終點判定
 - 活動：由一堆點（通常一秒一個）組成的一條折線
 - 通過起/終點：這些點與起/終點距離的 local minimum，也就是在一個區間之內與起/終點距離最近的點
- 計時狀態：通過起點之後，依序抵達路段中的各個點，並且未偏離路段太遠
- 計時流程
 - 通過起點
 - 計時狀態
 - 通過終點

計時原理

- 路段時間 = 通過終點的時間 – 通過起點的時間
- 通過起/終點判定
 - 活動：由一堆點（通常一秒一個）組成的一條折線
 - 通過起/終點：這些點與起/終點距離的 local minimum，也就是在一個區間之內與起/終點距離最近的點
- 計時狀態：通過起點之後，依序抵達路段中的各個點，並且未偏離路段太遠
- 計時流程
 - 通過起點
 - 計時狀態
 - 通過終點

• 你以為的路段



• 實際上的路段



如何避免計時失敗

- 計時失敗：Strava 上的路段時間明顯跟騎的時間不一樣
- 下列哪些情況容易造成計時失敗？
 - A 在起點休息了一會之後直接上山（例如在萊爾富三芝天涯店休息，休完之後直接計時巴拉卡）
 - B 計時完直接停在終點等待其他隊友（例如爬完助航站直接停在旁邊拍大屯山風景）
 - C 計時到一半折返找隊友
 - D 計時途中停在路邊休息
 - E 計時途中岔出去其他地方再回來（例如騎冷水坑途中跑去平菁街看櫻花）
 - F 騎不同條路（例如要計時貓空指南線但騎草湳那條路）
 - G 邊計時邊跳舞
 - H 闖紅燈
 - I 過山洞
 - J 計時中遇到狗
 - K 計時中搭車
 - L 計時中按到暫停

如何避免計時失敗

- 計時失敗：Strava 上的路段時間明顯跟騎的時間不一樣
- 下列哪些情況容易造成計時失敗？
 - A 在起點休息了一會之後直接上山（例如在萊爾富三芝天涯店休息，休完之後直接計時巴拉卡）
 - B 計時完直接停在終點等待其他隊友（例如爬完助航站直接停在旁邊拍大屯山風景）
 - C 計時到一半折返找隊友
 - D 計時途中停在路邊休息
 - E 計時途中岔出去其他地方再回來（例如騎冷水坑途中跑去平菁街看櫻花）
 - F 騎不同條路（例如要計時貓空指南線但騎草湳那條路）
 - G 邊計時邊跳舞
 - H 闖紅燈
 - I 過山洞
 - J 計時中遇到狗
 - K 計時中搭車
 - L 計時中按到暫停

如何避免計時失敗

- 在起點休息了一會之後直接上山
出發前先離開起點夠遠的一段距離，再重新進入起點重新開始計時
- 計時完直接停在終點等待其他隊友
抵達終點之後先離開終點夠遠的一段距離，以確保計時結束
- 計時到一半折返找隊友
折返時停錶，回到折返點再按錶繼續
- 計時途中岔出去其他地方再回來
岔出去時停錶，回到出去的點再按錶繼續
- 騎不同條路
基本上沒救
- 過山洞
基本上沒救，所以創路段會盡量避免經過過長的山洞
- 計時中按到暫停
回到按暫停的點按錶繼續計時

計時失敗補救

- 編輯/裁切活動，重新上傳
- 把起/終點附近多餘的點拿掉，以讓 Strava 不會把停在那裡休息的點也算進去
- 把偏離計時路段的點拿掉，以讓 Strava 不會以為你沒在計時

有人作弊怎麼辦

- 檢舉他！檢舉完之後他就會從排行榜上消失了。



● 素材：曹翊

有人作弊怎麼辦

- 點選三個點 (Actions) 然後選擇 Flag :

The screenshot shows the Strava dashboard for a cycling activity titled "Morning Ride". The activity details are as follows:
Distance: 181.67 km
Duration: 4:17:11
Elevation Gain: 991 m
The "Flag" button is highlighted in the top navigation bar.

- 點選檢舉類型並輸入原因：

The screenshot shows the "Activity Flagging" page on Strava. The user has selected the option "Activity was in vehicle" and entered the reason: "He rode much faster than Pogačar (26km 0% with 60kph). If he's not an alien, he must be in a vehicle."

Reason (required)

He rode much faster than Pogačar (26km 0% with 60kph). If he's not an alien, he must be in a vehicle.

不要亂檢舉

Tadej Pogačar gets 'flagged' for his performance in the Giro, Imo Boddy attempts the UK's Three Peaks (with a twist), and Ivan Cornell rode an impressively straight line through France. Yes, there's been plenty to look out for on Strava this week.

It's fair to say that [Tadej Pogačar](#) is in a league of his own at the [Giro](#) right now. The UAE Team Emirates rider is 6:41 ahead of Geraint Thomas in second and, barring significant misfortune, it's hard to see anyone making a dent in that margin. But that doesn't mean that people aren't willing to try different ways of putting a pause on the Slovenian's epic achievements. Because after his incredible [Stage 15 win](#), someone 'flagged' Pogi on the platform (meaning they had suggested his activity was 'questionable'). "It happens a lot," Tadej said in a press conference later. "It's a funny moment but it's good that people can see how fast we actually go on some of these iconic climbs."



Tadej Pogačar Pogi • Follow

May 19, 2024

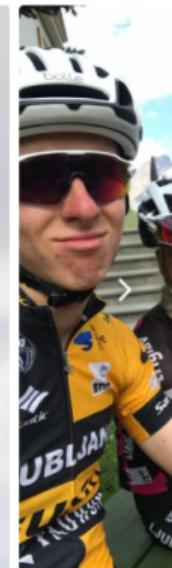
Livignoooo ❤️ 🎉 queen stage 🏆

Who TF flagged me 😂 😂 😂 😂

Distance
220.9 km

Elev Gain
5,531 m

Time
6h 9m



Outline

1 簡介

2 基礎功能

3 外掛程式

4 路段

5 訂閱功能

6 活動編輯

活動數據分析

- 照著功率/心率/速度/坡度/溫度等數據的高低畫出的地圖

活動數據分析

- 照著功率/心率/速度/坡度/溫度等數據的高低畫出的地圖
- 功率區間/心率區間/區段配速

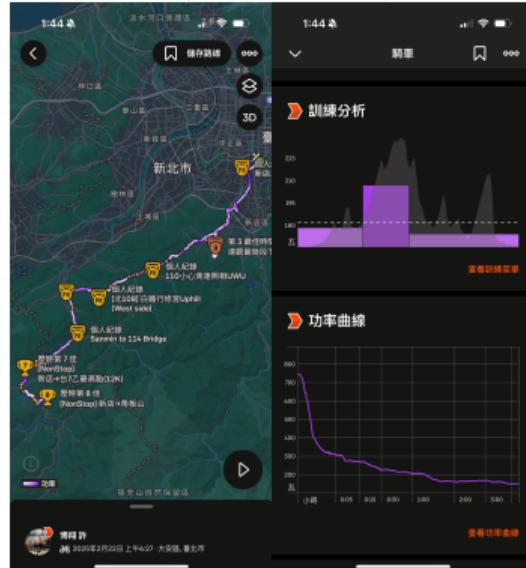
活動數據分析

- 照著功率/心率/速度/坡度/溫度等數據的高低畫出的地圖
 - 功率區間/心率區間/區段配速



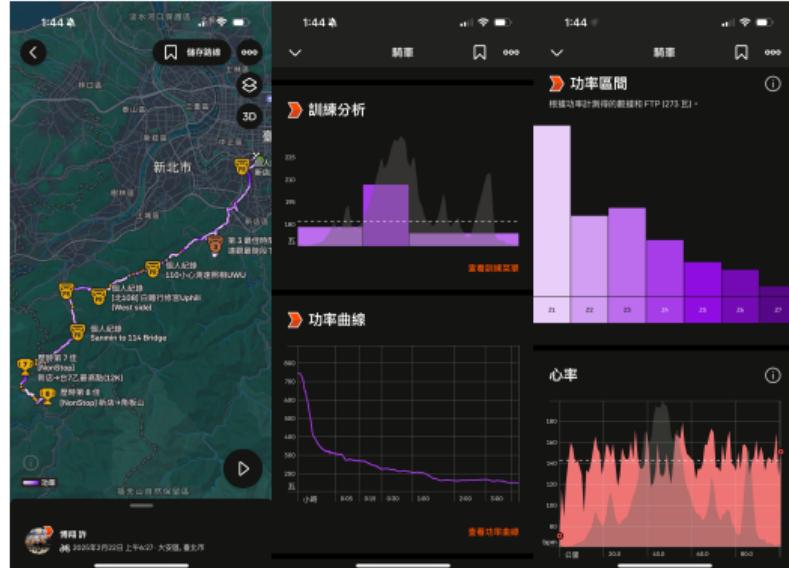
活動數據分析

- 照著功率/心率/速度/坡度/溫度等數據的高低畫出的地圖
- 功率區間/心率區間/區段配速



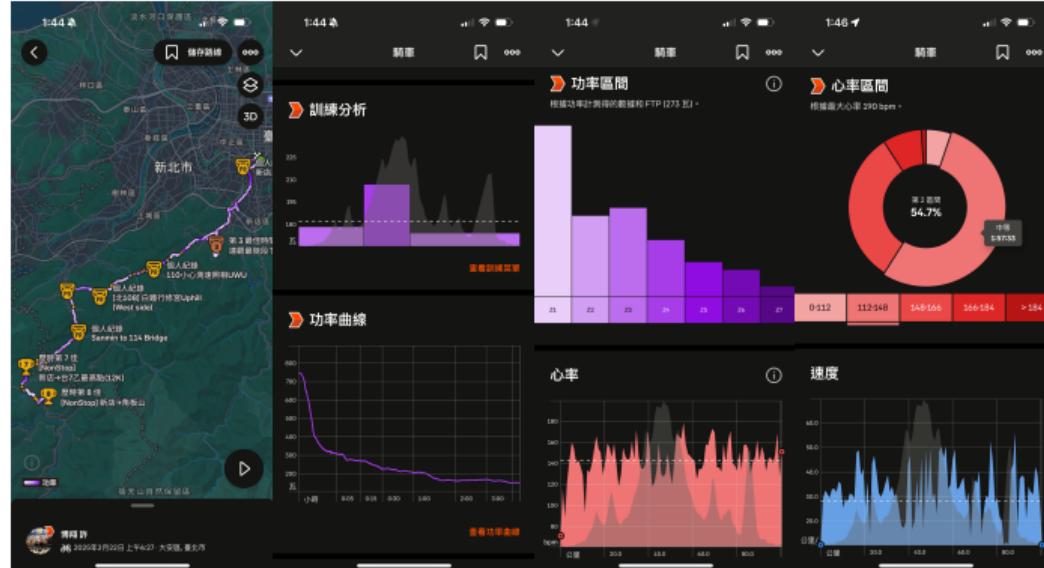
活動數據分析

- 照著功率/心率/速度/坡度/溫度等數據的高低畫出的地圖
- 功率區間/心率區間/區段配速



活動數據分析

- 照著功率/心率/速度/坡度/溫度等數據的高低畫出的地圖
- 功率區間/心率區間/區段配速



活動數據分析

- 照著功率/心率/速度/坡度/溫度等數據的高低畫出的地圖
- 功率區間/心率區間/區段配速



活動數據分析

- 照著功率/心率/速度/坡度/溫度等數據的高低畫出的地圖
- 功率區間/心率區間/區段配速



活動數據分析

- 照著功率/心率/速度/坡度/溫度等數據的高低畫出的地圖
- 功率區間/心率區間/區段配速



- 其實只要有 GPX 檔，這些都可以自己做

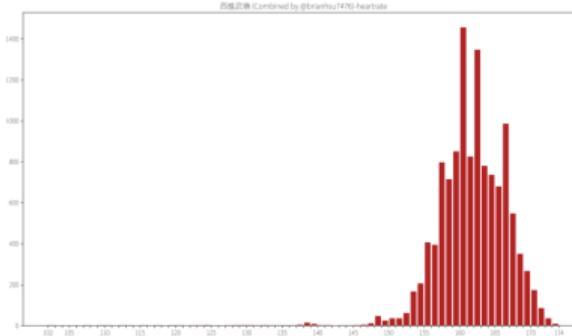
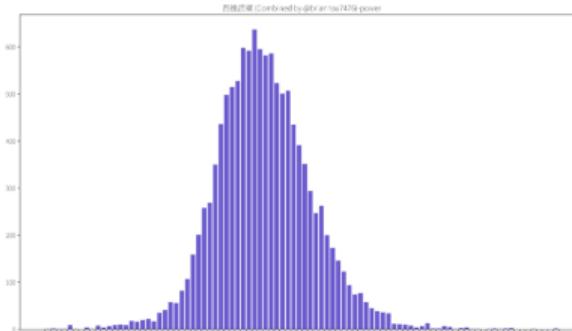
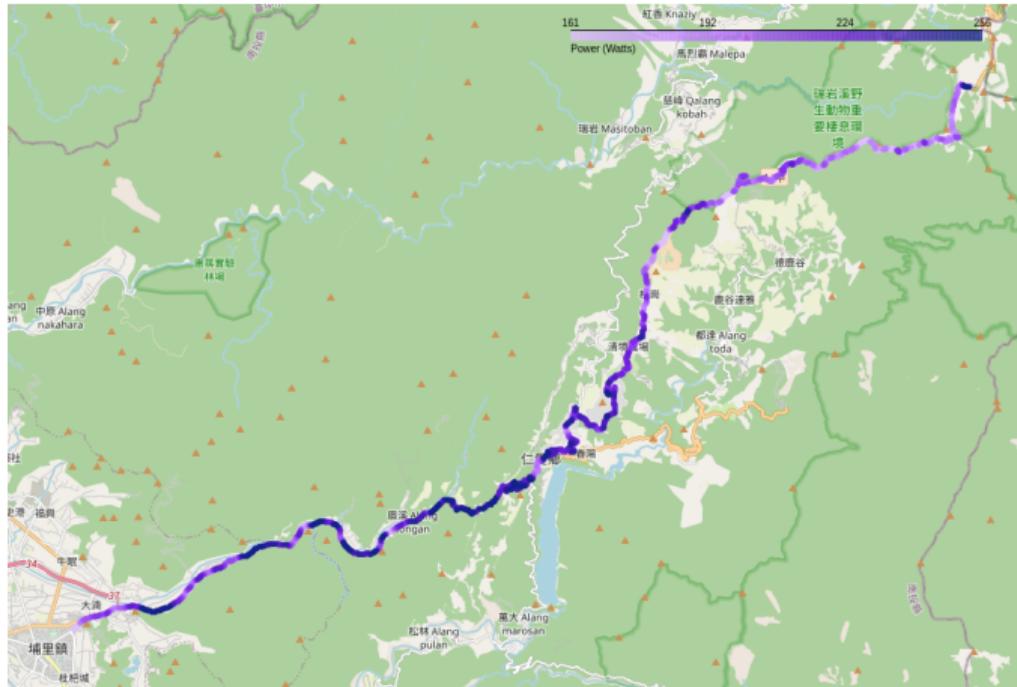
活動數據分析

- 照著功率/心率/速度/坡度/溫度等數據的高低畫出的地圖
- 功率區間/心率區間/區段配速



- 其實只要有 GPX 檔，這些都可以自己做
- Intervals 也有類似的功能

活動數據分析



路段排行榜

- 沒訂閱只能看到男女排行榜上的前十名

路段排行榜

- 沒訂閱只能看到男女排行榜上的前十名
- 訂閱可以看到依年齡、體重、今天、今年、正在追蹤、社團的排行榜，而且網頁版可以看到完整而非只有前 10 名的排行榜

路段排行榜

- 沒訂閱只能看到男女排行榜上的前十名
- 訂閱可以看到依年齡、體重、今天、今年、正在追蹤、社團的排行榜，而且網頁版可以看到完整而非只有前 10 名的排行榜
- [Who Is the 80 King?](#)：稍微完整一些的排行榜，收集了有標星號的路段，有追蹤或是有在台大單車社 Strava 社團裡的人都會出現在排行榜上



許博翔

台大單車社社課 - Strava

Result

Segment	Length (km)	Elevation Gain (m)	Athlete 1	Power 1	Time 1	VAM 1	Athlete 2	Power 2	Time 2	VAM 2
TAS: WanLi Bridge-FongGuoZao(5.4k)	6.13	403	新店奧特曼.	355	19:22	1249	博翔 許		24:00	1008
中社路 full climb	3.94	245	新店奧特曼.	401	9:50	1495				
Neverstop WuLin	53.02	2,799	新店奧特曼.	293	2:35:10	1078	博翔 許	206	3:18:46	842
巴控卡	10.19	590	新店奧特曼.	341	27:37	1282	博翔 許	262	33:10	1067
冷水坑	13.08	584	新店奧特曼.	324	36:07	970	博翔 許	251	42:07	832
凌雲路上觀音山	4.72	299	博翔 許		14:27	1242	新店奧特曼.	274	15:53	1129
WZS:大湖街上五指山(拉瓦那咖啡)	9.68	576	新店奧特曼.	359	27:07	1274	博翔 許	255	34:11	1011
混元宮到明德宮	4.11	266	新店奧特曼.	389	10:55	1462	博翔 許	278	13:13	1208
竹60起點 ~ 李孝淵派出所	19.02	1,134	新店奧特曼.	199	1:25:48	793	博翔 許		1:41:48	668
劍南路(由台北路上)	1.84	149	新店奧特曼.	291	6:51	1305				
勤航站 climbing	2.42	211	新店奧特曼.	335	10:57	1156	博翔 許		13:19	951
Section_7 麋鹿_武嶺	2.11	174	新店奧特曼.	305	8:16	1263	博翔 許	184	12:31	834
八五山TT	12.38	538	新店奧特曼.	356	28:09	1147	博翔 許		56:48	568
佛陀世界TT	7.31	362	新店奧特曼.	340	18:30	1174	博翔 許	252	23:31	924
Section_1 地理中心碑-人止關	16.30	334	新店奧特曼.	297	28:45	697	博翔 許		32:34	615
劍南路(由至善路上)	2.61	116	新店奧特曼.	404	5:20	1305	博翔 許		8:06	859
東眼橋-->奧麗山	12.09	681	新店奧特曼.	267	43:22	942	博翔 許		48:42	839
雙溪車站-不厭亭	9.65	487	博翔 許		259	29:23	994			
新店到烏來橋	13.21	145	新店奧特曼.	343	23:57	363	博翔 許		26:34	327
五分山 Climb	4.04	257	新店奧特曼.	335	11:42	1318	博翔 訪	244	14:45	1045
Section_3 霽社_最高小七	11.97	797	新店奧特曼.	322	38:54	1229	博翔 訪	217	51:54	921
Section_4 最高小七_翠峰	6.04	284	新店奧特曼.	321	17:01	1001	博翔 訪	194	23:15	733
北113東豐橋-->北113終點	7.03	519	新店奧特曼.	315	23:14	1340	博翔 訪	244	29:08	1069
Section_6 麋峰_昆陽	5.14	327	新店奧特曼.	304	16:40	1177	博翔 訪	176	25:00	785
大禹窟-->武嶺	10.14	702	新店奧特曼.	212	54:55	767	博翔 訪		1:13:26	574
平菁街-平等圓小	4.66	295	新店奧特曼.	339	14:01	1263	博翔 訪	282	15:09	1168
尖石大橋-->竹60,19K處岔路	18.59	1,148	新店奧特曼.	249	1:14:13	928	博翔 訪		1:38:20	700
Section_2 人止關_霽社	5.33	297	新店奧特曼.	324	15:04	1183	博翔 訪	234	19:21	921
Section_5 翠峰_貴峰	6.58	453	新店奧特曼.	310	22:07	1229	博翔 訪	187	32:28	837
南澳路(all)	3.44	203	新店奧特曼.	311	10:43	1137	博翔 訪		13:05	931

路段創建（網頁版）

- 當你發現某個很有趣的路段（例如 118 神掌，或是一條沒人探索過的山路）想與其他人競速，訂閱可以創建路段

路段創建（網頁版）

- 當你發現某個很有趣的路段（例如 118 神掌，或是一條沒人探索過的山路）想與其他人競速，訂閱可以創建路段
- 創建路段的起終點不要設在太極限的位置以防計時失敗

路段創建（網頁版）

- 當你發現某個很有趣的路段（例如 118 神掌，或是一條沒人探索過的山路）想與其他人競速，訂閱可以創建路段
- 創建路段的起終點不要設在太極限的位置以防計時失敗
- 盡量避免路段經過太長的山洞

路段創建（網頁版）

- 當你發現某個很有趣的路段（例如 118 神掌，或是一條沒人探索過的山路）想與其他人競速，訂閱可以創建路段
- 創建路段的起終點不要設在太極限的位置以防計時失敗
- 盡量避免路段經過太長的山洞

The screenshot shows the Strava web interface with the 'Analysis' tab selected. A context menu is open over a route segment, with the 'Create Segment' option highlighted. Other options visible in the menu include 'Edit Map Visibility', 'Crop', 'Split', 'Save Route', 'Correct Distance', 'Export GPX', 'Export Original', 'Refresh Activity Achievements', 'Flag', 'Delete', and 'Export TCX'. At the bottom left, there are icons for a pencil and three dots, and a navigation bar with back, forward, and search icons.

路段創建（網頁版）

- 當你發現某個很有趣的路段（例如 118 神掌，或是一條沒人探索過的山路）想與其他人競速，訂閱可以創建路段
- 創建路段的起終點不要設在太極限的位置以防計時失敗
- 盡量避免路段經過太長的山洞

Overview

Analysis

Pace Analysis

Pace Distribution

Heart Rate

Analysis Graph

Segments

Best Efforts

Matched Runs

Remote Views

Crop

Split

Save Route

Correct Distance

Create Segment

Export GPX

Export Original

Refresh Activity Achievements

Flag

Delete

Export TCX

Edit Map Visibility

Edit Segment

Once a segment is created, any Strava athlete who records an activity over that same stretch will have a log of their previous times, when they achieved them and how they compare to other athletes' times. Athletes can also create private segments that remain invisible to others and only record their personal times.

Public segments are for the whole Strava community to enjoy. If you ever decide to delete your account, please know that public segments you create may remain. [Learn more.](#)

Select your segment

Use the slider above the map to adjust the segment's start and finish.

For best results >

Move Start Point

< Back Forward >

Move End Point

< Back Forward >

Standard Map

100 m

0.0 km 0.5 km 1.0 km 1.5 km 2.0 km 2.5 km 3.0 km

路線繪製

- 訂閱可以繪製路線

路線繪製

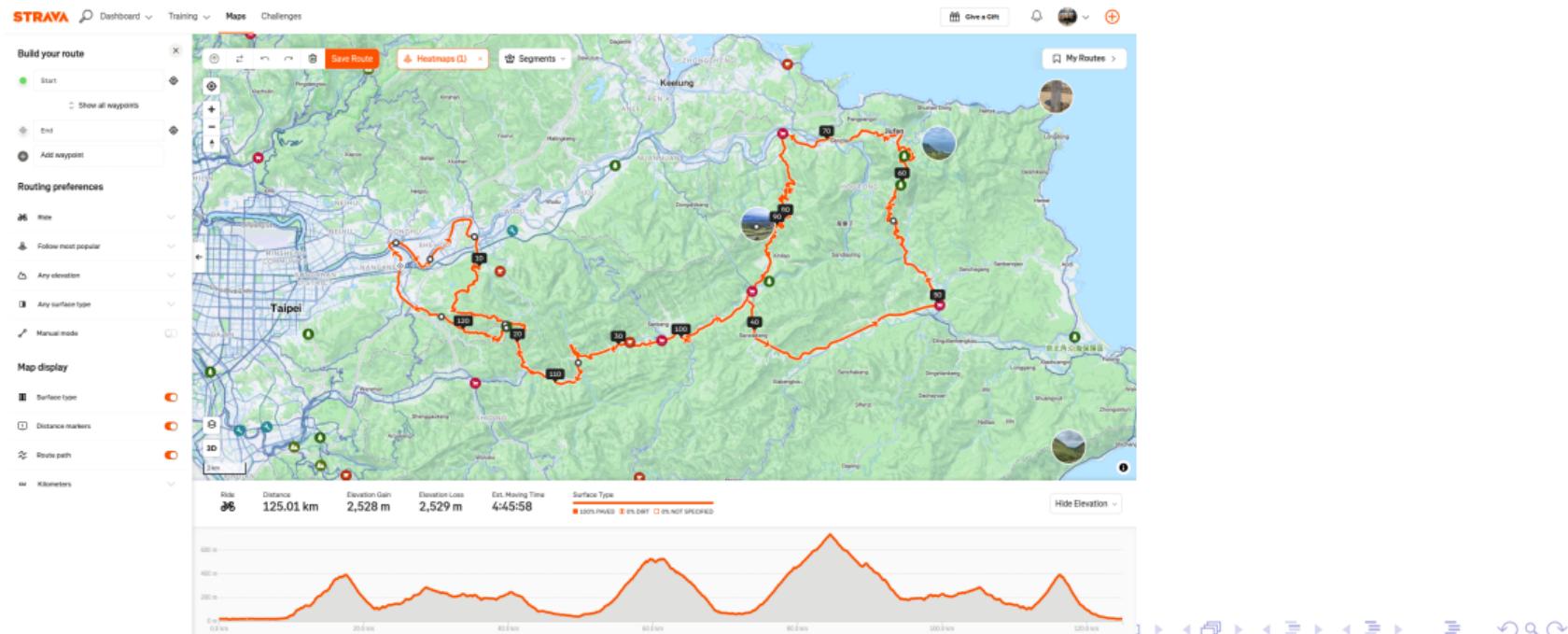
- 訂閱可以繪製路線
- Strava 的路線會照 global heatmap 去畫，所以畫出來的路線會是車友常騎的路線

路線繪製

- 訂閱可以繪製路線
- Strava 的路線會照 global heatmap 去畫，所以畫出來的路線會是車友常騎的路線
- Strava 會告訴你一條路線的路況大致上如何

路線繪製

- 訂閱可以繪製路線
- Strava 的路線會照 global heatmap 去畫，所以畫出來的路線會是車友常騎的路線
- Strava 會告訴你一條路線的路況大致上如何



Outline

1 簡介

2 基礎功能

3 外掛程式

4 路段

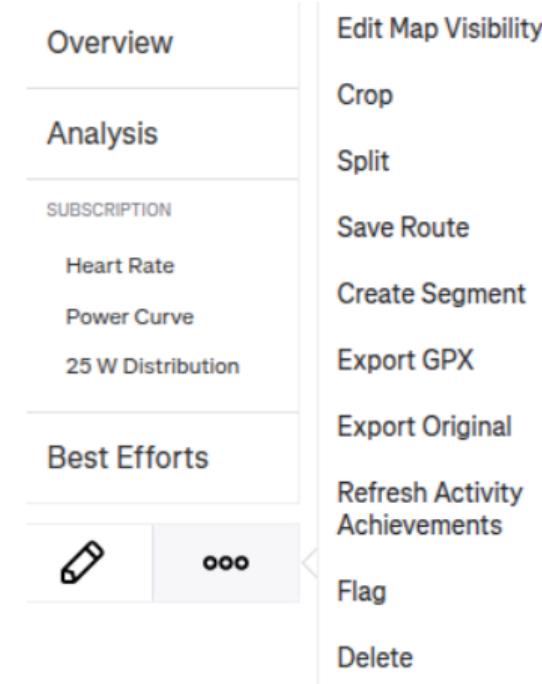
5 訂閱功能

6 活動編輯

- 上火車之後忘了停錶
- 想獨立出畫圖的那段活動（比如把騎去泰北高中以及從泰北高中騎回宿舍的部份從神掌的活動中獨立出來）
- 想獨立出比賽的那段活動（比如開賽前 10 秒就會先按錶，但是那 10 秒影響了 Strava 上看到的成績）
- 計時失敗
- 想把畫圖騎錯路的地方刪掉
- 活動分成了兩段紀錄，想合併成一個活動（比如騎到助航站之後很興奮就先上傳活動了，回去之後想把去程與回程的合併在一起）

Strava 內建功能（網頁版）

- 點三個點 →Crop/Split
- Crop：裁切
- Split：分割



Strava 內建功能（網頁版）

● 裁切：去頭去尾

Crop Activity

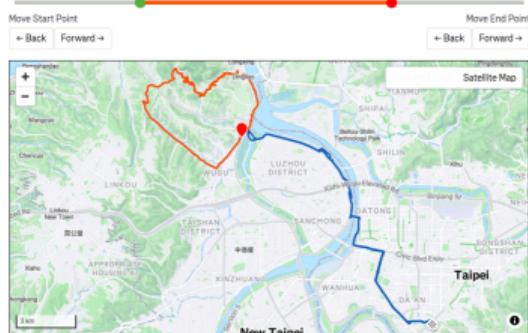
Morning Ride

Use the slider to select the portion of the activity you would like to keep.

The portion of your activity highlighted in orange on the map will be kept, and the blue portion will be removed.

Caution: This action cannot be undone.

Crop **Cancel**



● 分割成 2 或 3 個活動

Split Activity

Morning Ride

Choose to split this activity into two or three unique activities. Then use the slider to select where you want to split.

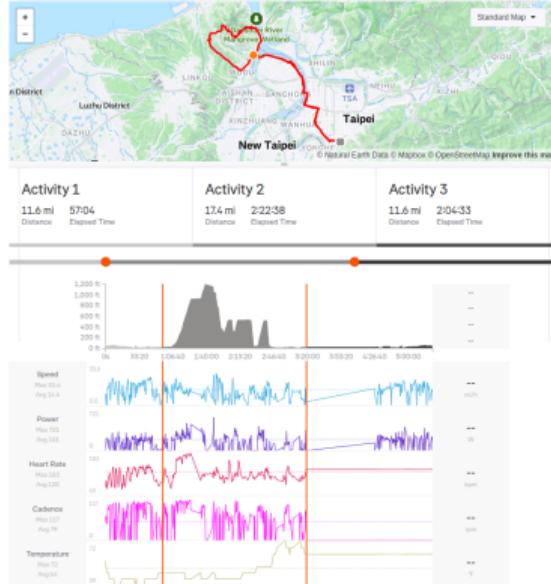
How many activities would you like Morning Ride to become?

2 Activities **3 Activities**

Caution: This action cannot be undone.

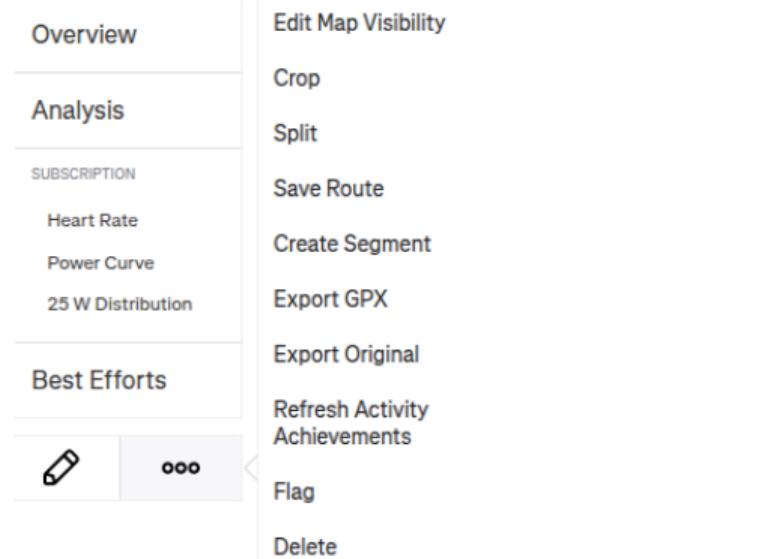
Adjust the bar to the right before splitting.

Split **Cancel**



合併活動（網頁版）

- 點三個點 → Export GPX/Export Original



- .fit：使用[這個網站](#)
- .gpx, .tcx, .CSV：使用[這個網站](#)
- 常見問題：功率/心率資料遺失（未知原因）

GPX 檔

- Strava 用來儲存一個活動的檔案格式
- 車錶通常是.fit 格式，上傳 Strava 會自動轉成.gpx
- 與.xml 有相近的格式，可以使用.xml 相關的 parser 來處理（例如 Python 的 `xml.etree.ElementTree`）
- Meta data 與單個紀錄點（需注意 namespace 的處理）：

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<gpx xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.topografix.com/GPX/1/1 http://www.topografix.com/GPX/1/1/gpx.xsd http://www.garmin.com/xmlschemas/TrackPointExtension/v1 http://www.garmin.com/xmlschemas/TrackPointExtension/v1.xsd creator="Strava" version="1.1" xmlns="http://www.topografix.com/GPX/1/1" xmlns:gpxtpx="http://www.garmin.com/xmlschemas/TrackPointExtension/v1" xmlns:gpxx="http://www.garmin.com/xmlschemas/gpxExtensions/v3">
  <metadata>
    <time>2024-08-24T20:56:28Z</time>
  </metadata>
  <trk>
    <name>西基武橋</name>
    <type>cycling</type>
    <trkseg>
      <trkpt lat="23.9720980" lon="120.9777250">
        <ele>469.6</ele>
        <time>2024-08-24T20:56:28Z</time>
        <extensions>
          <gpxtpx:TrackPointExtension>
            <gpxtpx:temp>22</gpxtpx:temp>
            <gpxtpx:hr>110</gpxtpx:hr>
            <gpxtpx:cad>0</gpxtpx:cad>
          </gpxtpx:TrackPointExtension>
        </extensions>
      </trkpt>
      <trkpt lat="23.9720980" lon="120.9777250">
        <ele>469.6</ele>
        <time>2024-08-24T20:58:33Z</time>
        <extensions>
          <gpxtpx:TrackPointExtension>
            <gpxtpx:temp>22</gpxtpx:temp>
            <gpxtpx:hr>102</gpxtpx:hr>
            <gpxtpx:cad>0</gpxtpx:cad>
          </gpxtpx:TrackPointExtension>
```

```
</trkpt>
<trkpt lat="23.9721680" lon="120.9777560">
  <ele>469.8</ele>
  <time>2024-08-24T20:58:36Z</time>
  <extensions>
    <power>132</power>
    <gpxtpx:TrackPointExtension>
      <gpxtpx:atemp>22</gpxtpx:atemp>
      <gpxtpx:hr>110</gpxtpx:hr>
      <gpxtpx:cad>0</gpxtpx:cad>
    </gpxtpx:TrackPointExtension>
  </extensions>
</trkpt>
```

合併活動

- 工具（持續更新中）

