



以氣象君探討行動氣象裝置的 可行性與社會服務價值

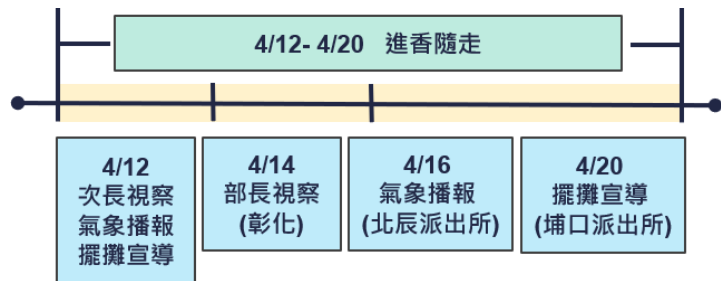
曹嘉宏 林昆緯 蔡沛蓉 龍孟偉

緣由

2025 第一次白沙屯氣象服務

2026 面對不固定的路線，該怎麼規劃？





4/12

- 10:00 白沙屯火車站站前 **擺攤宣導**
- 10:30 白沙屯拱天宮廟埕前 **氣象播報**
- 12:00 **陳次長視察** 白沙屯疏運情形與記者聯訪

4/14

- 13:00 **部長視察** 白沙屯疏運情形與記者聯訪

4/16

- 07:30 北辰派出所 **氣象播報** - 場次1
- 08:30 北辰派出所 **氣象播報** - 場次2

4/20

- 09:00 埔口派出所 **擺攤宣導**

定點服務 – 氣象播報、擺攤宣導



白沙屯



北辰
派出所



埔口
派出所



行動服務 – 進香隨走



新聞媒體曝光

與「氣象君」相關之新聞標題

- [另類焦點！「行動氣象儀」陪白沙屯媽祖進香【中天新聞網】](#)
- [「氣象君」護衛媽祖！行動氣象儀隨行 進香天氣一次掌握【太報】](#)
- [白沙屯媽祖進香 交通部發限量結緣品氣象君也同行【中央通訊社】](#)
- [白沙屯進香天氣怎麼查？氣象署員工「肉身跟隨」，幫香燈腳即時更新【中央通訊社】](#)
- [白沙屯媽祖進香造價10萬元「行動氣象君」跟全程靠20人輪班【聯合報】](#)
- [白沙屯媽祖進香氣象服務啟動【中華日報】](#)
- [影音 / 氣象署背8公斤儀器隨香！白沙屯媽祖進香首測「體感溫度」【TVBS】](#)
- [白沙屯媽祖驚見「10萬元裝備」背上身！信徒瘋搶拍大咖女神也現身【三立新聞網】](#)



以觀測實驗的角度檢視氣象君



地形與地面要求：

必須選擇地勢平坦、空曠且排水良好的地方。地面應鋪設淺草並定期修剪，嚴禁設置在水泥地、瀝青地或靠近大片水體旁，以免受熱島效應或過度蒸發干擾。

障礙物遮擋限制：

四周障礙物與觀測儀器的距離至少必須是障礙物高度的 2 至 4 倍以上，以防影響風速與日照。

熱源與污染源隔離：

必須遠離公路、工廠、空調排氣口、煙囪等高熱量或高污染源。

風向風速計離地**10米**。
溫溼度儀離地**2米**。



行動氣象儀 即時服務



透過4G網路回傳即時觀測資料。



觀測並回傳溫、濕、壓、風，並換算成體感溫度，再呈現於MetWatch白沙屯客製化網頁。



背負式氣象儀模組：

觀測儀器



訊號處理器



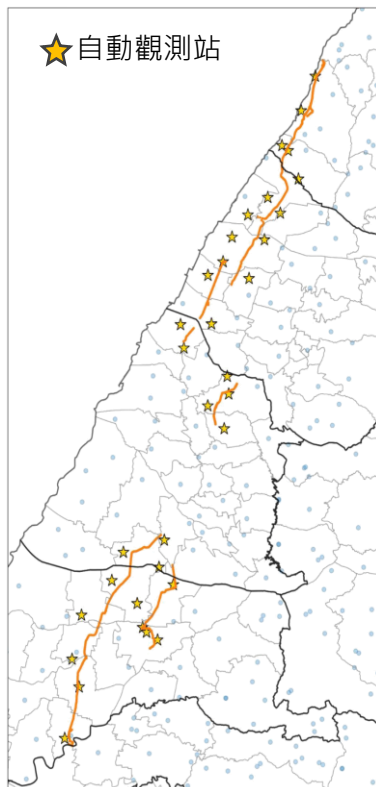
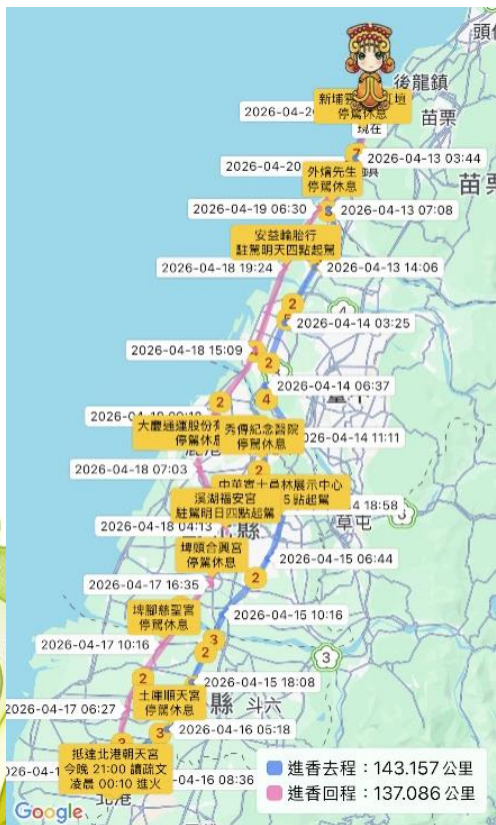
4G傳輸模組



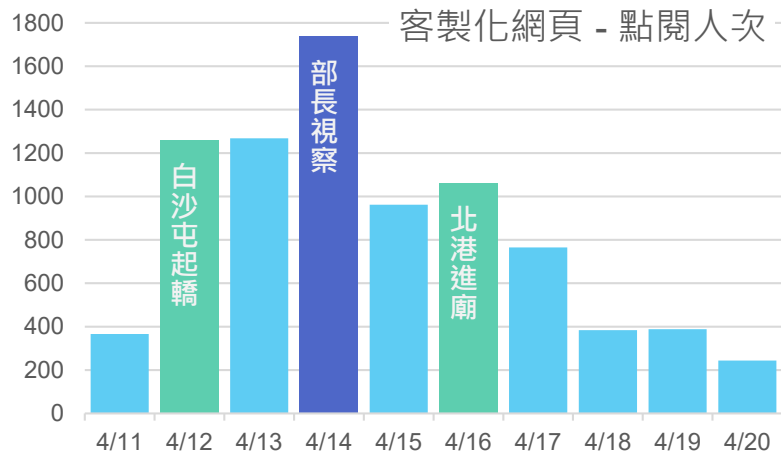
鋰電池電瓶(1.5kg)



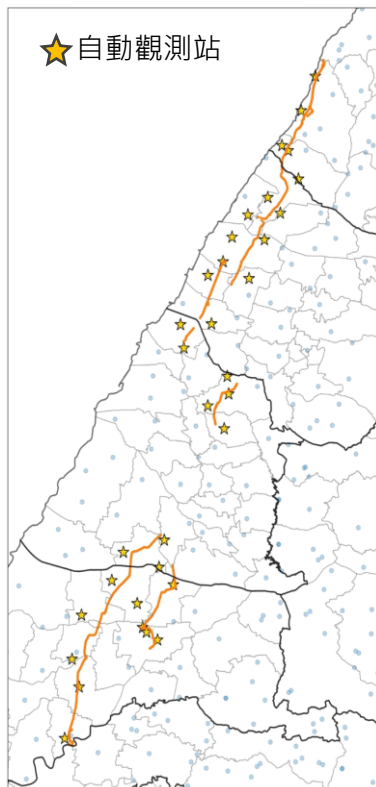
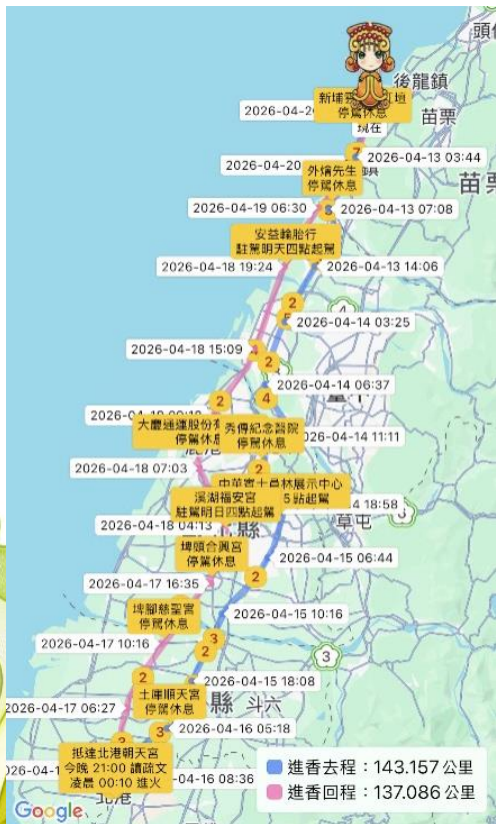
氣象君路徑與鄰近自動觀測站



去程	距離(km)	回程	距離(km)
4/13	40.9	4/17	41.6
4/14	8.3	4/18	15.5
4/15	18.8	4/19	12.6
4/16	1.1	4/20	10.2
小計	69.1	小計	79.9
共			149.0



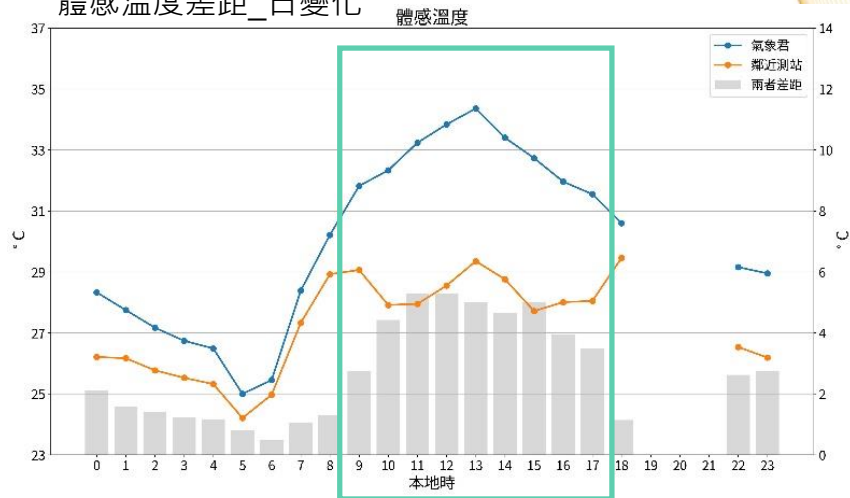
氣象君路徑與鄰近自動觀測站



體感溫度(R. G. Steadman ,1984)

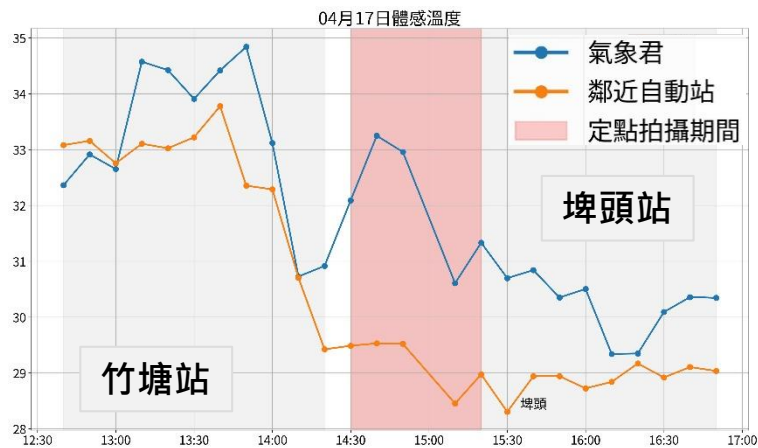
$$AT = 1.04T + 0.2W - 0.65V - 2.7$$

體感溫度差距_日變化



隨行觀測中，影響較顯著的時間為09~17。

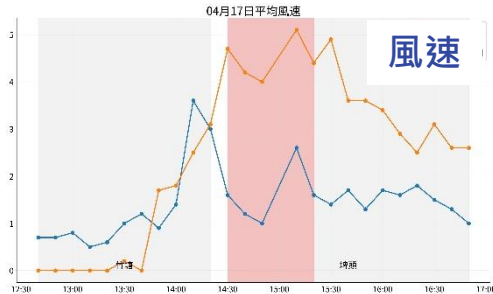
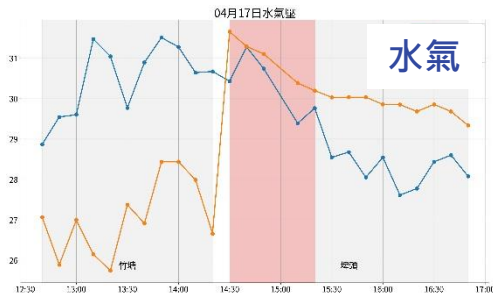
個案分析_04/17



體感溫度(R. G. Steadman, 1984)

$$AT = 1.04T + 0.2W - 0.65V - 2.7$$

溫度項 水氣項 風速項



- 氣象君因柏油路與汽機車等人工熱源，溫度普遍高於自動站。
- 氣象君高度僅2米，易受環境影響，風力不及自動站。
- 不同氣象站，觀測結果可能不一致。

民眾是否真的需要氣象資訊？



<https://orange.udn.com/orange/story/121416/5381861>



<https://www.facebook.com/reel/1565770103818724>



<https://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/1611817>



https://www.youtube.com/watch?v=mQjri0C0_Uc

民眾是否真的需要氣象資訊？

NOWnews今日新聞

白沙屯媽祖進香高溫飆破30度！消防員示警：沒流汗是熱中暑快送醫

「消防神主牌」透露，他曾在救護現場遇到熱中暑案例，當時患者躺在地上，皮膚乾熱，整个人燒得像一塊熱石頭，沒有留一滴汗，眼神渙散，旁邊的人表示，患者...

2026年4月12日



中時新聞網

不是神蹟！白沙屯媽祖進香消防員示警：沒流汗趕快送醫- 生活

今年的白沙屯媽祖進香活動於12日深夜正式起駕，報名人數超過46萬人，創下空前歷史紀錄。但是信眾在追隨媽祖進香的同時，也即將面臨白天高溫的情況，...

2026年4月13日



LTH 自由健康網

《白沙屯媽祖進香》46萬信眾看過來 一招判斷中暑還是熱中暑

白沙屯媽祖進香》46萬信眾看過來一招判斷中暑還是熱中暑 · 1.立刻把患者移到陰涼通風的地方，解開所有緊身衣物，讓皮膚盡量暴露在空氣中。 · 2.用任何能...

2026年4月12日



UDN

「粉紅超跑」來了！搶救心梗、中暑 北醫打造移動急診室守護45萬香燈腳

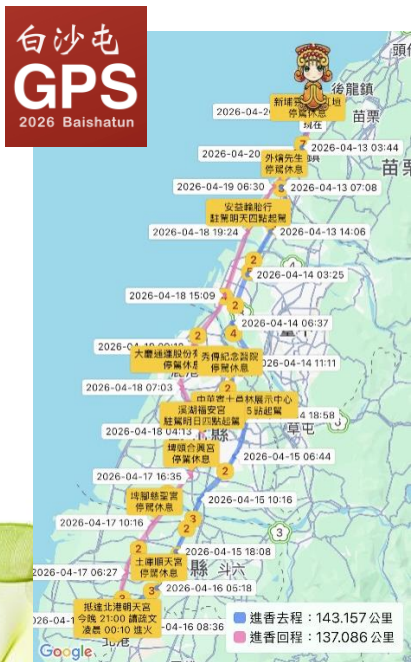
年度宗教盛事白沙屯媽祖進香活動，將於4月12日深夜起駕，展開8天7夜旅程，今年報名追「粉紅超跑」的香燈腳人數刷新紀錄，突破45萬人。

2026年4月8日



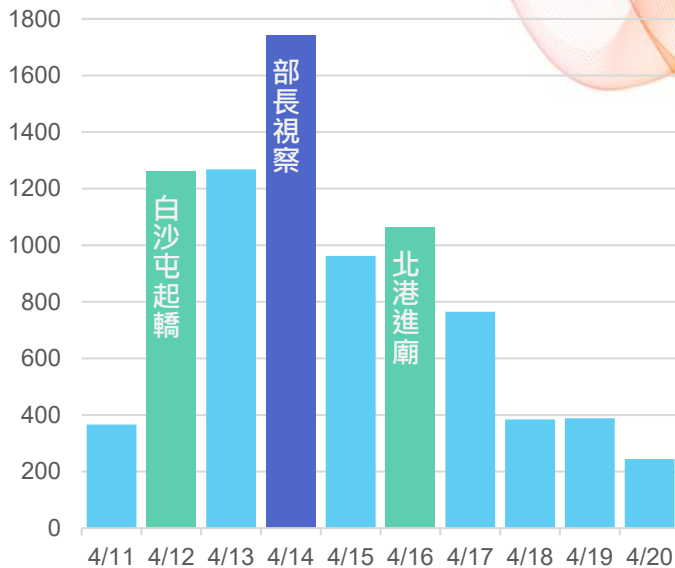
年份	起駕	回宮	
2026	4 /12	4 /20	
2025	5 /01	5 /11	
2024	3 /18	3 /26	
2023	2 /12	2 /20	冬
2022	5 /20	5 /27	
2021	4 /11	4 /19	
2020	7 /05	7 /13	夏
2019	4 /07	4 /17	
2018	5 /16	5 /24	
2017	2 /26	3 /09	冬
2016	3 /15	3 /26	

民眾是否真的需要氣象資訊？



白沙屯GPS 相關數據	2025	2026
APP 安裝次數	144 萬	120 萬
最高 線上人數	2.1 萬	1.5 萬
常態 線上人數	1.2 萬	6~7000

氣象署客製化網頁 - 點閱人次



白沙屯GPS 資料來源：

<https://medium.com/@oawu.tw/2026-baishatun-gps-app-17b02933456f>

與白沙屯 GPS 團隊接洽 (115.07.10)

白沙屯 GPS app 畫面



氣象君
即時位置

氣象君
即時觀測

氣象資訊





明年 讓我們再一起勇

- 行動氣象觀測該怎麼使用，仍有很多可能性。
- 氣象服務的需求，需要主動去打開。
- 相比起以現行氣象站做氣象服務，讓民間的力量進來或許能有更細緻的空間。

