

中央氣象署115年第四十屆天氣分析與預報研討會

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¹ 林昆緯¹ 蔡沛蓉¹ 龍孟偉²

¹中央氣象署大氣觀測組 ²中央氣象署玉山氣象站

摘 要

白沙屯媽祖進香活動的參與人數在近20年內成長超過百倍，今年的報名人數更突破46萬人次，已然成為國內的大型宗教盛會。本署為配合交通部疏運計畫，也為了讓氣象服務能更加貼近民眾，除了定點播報天氣及設攤活動以外，今年首度以行動氣象儀「氣象君」的形式隨香行走，克服了進香路線的不確定性，並沿途提供民眾即時的現地觀測資料及未來天氣預報等資訊。

在本次活動長達8天7夜、接近150公里的行走過程中，氣象君蒐集了各項氣象參數，其中也結合溫度、水氣壓、風速計算出體感溫度（**apparent temperature**），提供信眾更接近自身感受的氣象數據，並提醒適時補充水分、注意防曬等叮嚀。

由於進香活動多行走於柏油路上與人群之中，觀測環境條件與鄰近的自動氣象站相差甚多，氣象君所蒐集的資料也用來與之比對，結果發現日出後的體感溫度顯著高於自動站數據。仔細觀察相關要素：行走於隊伍間時，相對溼度與自動站相近，但較自動站高的溫度表示其含有較高水氣壓；全天的風速皆顯著低於自動站觀測，是因為自動站多以10米塔觀測風向、風速，而氣象君行走時大約僅有2米高，以上三者皆對高體感溫度提供貢獻，也顯示本次氣象君隨香行走取得的資料價值。

本次活動期間多為穩定晴朗的天氣，未來若能持續參與，可以取得不同季節（白沙屯媽祖進香起駕日期落於農曆正月至四月之間）或不同天氣系統影響下的觀測數據，是相當有趣的研究議題。

關鍵字：氣象君、白沙屯媽祖進香、體感溫度