

主題：民國 107-109 年 A1 交通事故空間分布暨時間序列分析

資料來源：歷史交通事故資料。政府資料開放平台。警政署提供

資料內容：發生時間、發生地點、死亡受傷人數、車種、經度、緯度

資料內容補充：發生時間內含：年、月、日、小時、分、秒；

發生地點內含：縣市鄉鎮路以及詳盡發生位置

死亡受傷人數內含：死亡以及受傷人數；

車種：所有碰撞的車子種類、行人、腳踏車等；

動機：

交通事故發生的數量其實遠遠超乎我們的想像，幾乎每天都有車禍的發生，每天看的新聞都會報導不少交通事故的發生，更彰顯台灣發生交通事故的頻率。其中交通事故分為三類：

(1) A1 類：係指造成人員當場或二十四小時內死亡之交通事故

(2) A2 類：係指造成人員受傷或超過二十四小時死亡之交通事故。

(3) A3 類：係指僅有財物損失之交通事故。

關於挑選 A1 類事故作為交通事故的主角的理由為，A1 類事故是相對起來最嚴重的事故，每起 A1 類事故的背後都導致不少破碎的家庭，他們無法再次遇見那些因為車禍喪失的親人。到底什麼樣的時間以及空間位置造成這樣嚴重的交通事故，希望藉由分析 A1 類事故找出好發的空間位置以及時間，並推測各種的潛在因素，藉此找出背後造成交通事故的原因來預防人間悲劇再次發生。

預計討論的方向：

由於交通部自己也有做出一個網站專門討論交通事故相關的統計分析，而且他所有的資料比我的還要豐富，包括：年齡、什麼樣的違規造成車禍等等，因此我準備就交通部網站沒有討論到的變因以及週期性分析來下手。

首先車種分群討論：全部 A1 交通事故、行人、腳踏車、機車、自小客車、自小貨車、大客車、貨車。接下來透過時序分析，討論每年各月份是否存在的周期性的變化、三年來的交通事故變化如何、白天還是夜晚好發交通事故等等。

接著，討論全國、縣市、鄉鎮內，使用空間熱點圖以直覺的方式呈現各級行政區範圍內好發交通事故的地方，呈現整體空間的好發位置(裡面也會討論各車種對於空間分布的情況，甚至日夜的交通事故空間變化)。

預計使用以下方法呈現所有資料：(1)互動式地圖：呈現事故發生熱度圖 (2)時序折線圖：呈現時間方面特徵 (3)單一代表數值顯示：呈現直觀統計數值