

探討交通科技執法證據照片的安全距離說明力 - 個案研究

游壁菁¹、吳艾芸²、吳秀英³、江瑋珊⁴、吳俊良⁵

摘要

為能逕行舉發道路交通違規事件，警察機關於當場不能或不宜攔截製單舉發之時，得以科學儀器取得證據資料，證明汽車駕駛人之行為違規，達成道路主管機關處罰之目的；受違規舉發或裁罰者，得依法申訴或訴訟，救濟該行政處分。交通違規或裁決事件的救濟理由，主要有：舉發事實有誤、證據說明力不足、違反取證之程序規定或未符合依法行政之要求等。有關道路交通管理處罰條例「科學儀器」之規定，於91年6月7日修法增訂，經多次更動，於110年12月7日修正為「科學儀器屬應經定期檢定合格之法定度量衡器，其取得違規證據資料之地點或路段，應定期於網站公布」；但，相較於噪音之「科學儀器設置規範」明確限定以「聲音感應器」設備測定「使用中機動車輛噪音」之數值，汽車駕駛人之交通行為違規，要取得的證據資料則更為多樣，常見的量化證據有：在固定地點或路段的行駛速度、載客之人數、載貨之重量長度寬度與高度、胎紋深度或血液或呼氣酒精濃度等，均為科學儀器取得違規之數值資料，惟獨「安全距離」不是一個單純的「長度數值」，而是依車速、兩者間的互動，而有不同的要求。依據本研究綜整相關資料之結果，「兩車之實際距離」係指同一車道上後車之車頭與前車之車尾的「長度」，「未保持安全距離」是指「兩車之實際距離」不足以保持安全行駛條件、或小於法定「安全距離」；若有汽車駕駛人行駛於道路發生「未保持安全距離」行為，舉發機關應運用科學儀器，取得「兩車之實際距離」證據資料，判讀為違規行為，據以製作「未保持安全距離」的舉發違反道路交通管理事件通知單，踐行「逕行舉發」行政程序。高速公路或快速公路大部分路段，屬於當場不能或不宜攔截製單舉發之執法條件，本研究將以實際案例探討，如何以「照片」作為證據載體，適切說明「未保持安全距離」的違規行為，逕行舉發，並避免可能發生之錯誤。本研究結果可作為舉發及裁罰機關之參考。

關鍵詞：科學儀器、量化照片證據、逕行舉發、行政程序。

一、前言

駕駛人行為違反《道路交通管理處罰條例》之規定，警察機關依據法定程序進行舉發；警察機關舉發有爭議之時，受處分人亦得依法行政救濟。有關《道路交通管理處罰條例》「科學儀器」之規定，於91年6月7日修法增訂，經多次更動，

¹ 亞東紀念醫院護理部。

² 財團法人夏山道路交通事故研究基金會董事。

³ 財團法人夏山道路交通事故研究基金會秘書長。

⁴ 三軍總醫院醫學研究室。

⁵ 財團法人夏山道路交通事故研究基金會研究組組長。

於 110 年 12 月 7 日修正為「科學儀器屬應經定期檢定合格之法定度量衡器，其取得違規證據資料之地點或路段，應定期於網站公布」；但，相較於噪音之「科學儀器設置規範」明確限定以「聲音感應器」設備測定「使用中機動車輛噪音」之數值，汽車駕駛人之交通行為違規，要取得的證據資料則更為多樣，常見的量化證據有：在固定地點或路段的行駛速度、載客之人數、載貨之重量長度寬度與高度、胎紋深度或血液或呼氣酒精濃度等，均為科學儀器取得違規之數值資料，惟獨「安全距離」不是一個單純的「長度數值」，而是依車速、兩者間的互動，而有不同的要求。依據本研究綜整相關資料之結果，「兩車之實際距離」係指同一車道上後車之車頭與前車之車尾的「長度」，「未保持安全距離」是指「兩車之實際距離」不足以保持安全行駛條件、或小於法定「安全距離」；若有汽車駕駛人行駛於道路發生「未保持安全距離」行為，舉發機關應運用科學儀器，取得「兩車之實際距離」證據資料，判讀為違規行為，據以製作「未保持安全距離」的舉發違反道路交通管理事件通知單，踐行「逕行舉發」行政程序。當下，光學儀器技術進步，執法設備漸趨普及；但，常見的攝影機或手機照相功能，照片難以避免出現畸變。本研究將以實際案例探討，如何以「照片」作為證據載體，適切說明「未保持安全距離」的違規行為，逕行舉發，並避免可能發生之錯誤。本研究結果可作為舉發及裁罰機關之參考。

二、違規處分與救濟

2.1 違規處分

駕駛人 A 駕駛自用小客車 0000-VT 在國道 3 號南向行駛，於 113 年 12 月 20 日 10 時 07 分行經 000.0 公里處，因汽車行駛高速公路未依規定與前車保持安全距離違規，其舉發、申訴及裁罰如下。

2.1.1 舉發違規行為

經警察機關於 114 年 01 月 08 日製單（如圖 1. 通知單、圖 2. 採證照片，如次頁）逕行舉發，註記附採證照片。

☒ 逕行舉發 ☐ 舉發人簽名 ☐ 其他行為人		內政部警政署國道公路警察局 舉發違反道路交通管理事件通知單 (本單應黏貼於後)		舉發人 姓名 性別 地址 本單可逕寄商門市、郵局繳納罰鍰！
違規時間 113 年 12 月 20 日 10 時 07 分		違規地點 114 年 02 月 22 日前		違規事實 未保持行車安全距離(時速114公里，應保持57.0公尺，實距不足)
違規車牌號碼 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主電話 0000-VT
違規車主電話 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		違規車主姓名 0000-VT
違規車主姓名 0000-VT		違規車主地址 0000-VT		

時速 114 公里，應保持 57 公尺，實距不足。依道路交通標誌標線號誌設置規則：本標線為白虛線，線段長 4 公尺，間距 6 公尺。虛、實合計一組為 10 公尺。」

2.1.2 申訴違規處分

經行為人依法向交通部公路局新竹區監理所申訴，理由為：由所附照片 2 張，均無法得知所稱「未保持行車安全距離」之距離數值為何？

交通部公路局新竹區監理所答復（略以）：本案業經舉發單位函復如回函，依規定裁處，…。倘仍不服本所苗栗監理站之查復處分，欲循行政訴訟途徑請於本函送達翌日起 20 日內電洽本所苗栗監理站開立裁決書，於裁決書送達後 30 日之不變期間內，以原處分機關（交通部公路局新竹區監理所）為被告，逕向所隸屬之高等行政法院地方行政訴訟庭，提起行政訴訟。

前函所稱「舉發單位函復如回函」大要：

1. 依《高速公路及快速公路交通管制規則》第 6 條第 1 項第 1 款規定，在正常天候狀況下，前後兩車間之行車安全距離小型車為車輛速率之每小時公里數值除以 2（單位為公尺）；大型車為車輛速率之每小時公里數值減 20（單位為公尺），違反前述規定者，按道路交通管理處罰條例（以下稱道交條例）第 33 條第 1 項第 2 款「未保持行車安全距離舉發」。
2. 查該車於 113 年 12 月 20 日 10 時 7 分許行經國道 3 號南向 000.0 公里路段，為本大隊員警以雷射測速照相系統採證行速為 114 公里（測距 98.4 公尺），依據前述規定應與前車保持 57 公尺以上之行車安全距離，該車與前車安全距離明顯不足，爰依法舉發。
3. 答復申訴人之陳述意見
 - (1) 本違規案執勤員警當時係以經濟部標準檢驗局檢定合格之雷射測速照相系統（器號：TC008079、檢定合格單號碼：J0GB1300132，有效期限：114 年 4 月 30 日止）拍攝採證（行速），同時輔以攝影機全程錄影車輛行駛動線。
 - (2) 經重複檢視本案採證資料，該車行駛前述路段（內側車道）與前車距離明顯不足（依路面車道線白虛線，線段長 4 公尺，間距 6 公尺），且尚未發現有他（前）車變換車道插入或路況壅塞之情事，違規行為屬實，爰依道交條例第 33 條第 1 項第 2 款之規定舉發。

2.1.3 違規裁罰

申訴人因未獲「未保持行車安全距離」之距離數值為何，即依裁罰機關所復，向苗栗監理站請求開立裁決書；於期限內向臺中高等行政法院地方行政訴訟庭提起行政訴訟。

2.2 行政訴訟之事實及理由

2.2.1 程序部分

舉發機關依據《道路交通管理處罰條例》第 7 條之 2 第 1 項第 7 款規定，當場不能或不宜攔截製單舉發者，經以科學儀器取得證據資料證明其行為違規，得逕行舉發。本件取得違規證據資料之「雷射測速照相系統」當屬「科學儀器」。

2.2.2 實體部分

1. 舉發機關警察機關所附之證據，無「本車」與「前車」之距離數值。

(1) 採證照片 (1)：上方標題有「速度：114km/h(DEP)、測距：98.4 公尺、序號：TC008079、合格證：J0GB1300132」文字，左下方有「0000-VT」車牌號碼。

(2) 採證照片 (2)：未保持行車安全距離，時速 114 公里，應保持 57 公尺，實距不足。依道路交通標誌標線號誌設置規則：本標線為白虛線，線段長 4 公尺，間距 6 公尺。虛、實合計一組為 10 公尺。

2. 處分機關新竹區監理所之答復內容，無「本車」與「前車」之距離數值；僅提供其「研判之方式」。

原告請求說明「本車」與「前車」之距離。舉發機關提供「採證照片 (1)」敘明「測速儀器」與「本車」之距離為 98.4 公尺，以及「採證照片 (2)」敘明「時速 114 公里，應保持 57 公尺，實距不足。」及「本標線為白虛線，線段長 4 公尺，間距 6 公尺。虛、實合計一組為 10 公尺」。看似有多項數值，並無助於求解。另告以：以經濟部標準檢驗局檢定合格之雷射測速照相系統，同時輔以攝影機全程錄影車輛行駛動線，及「依路面車道線白虛線，線段長 4 公尺，間距 6 公尺」推算與前車距離之方式；仍未提供「本車」與「前車」之距離數值。

3. 原告依上開舉發機關之答復事項，推算「本車」與「前車」之距離數值，發現證據不具備「未保持安全距離」之說明力。

(1) 「採證照片 (圖 2 之右)」之部分。

按「路面車道線白虛線，線段長 4 公尺，間距 6 公尺」規則於「採證照片 (1)」標示白虛線之起點與終點，以放大比例之量尺取得各數值（如原證一，如圖 3）：

- 第 1 段白線（以圓實線 1 表示）：1.25 公分。
- 第 1 段虛線（以圓虛線 2 表示）：1.25 公分。
- 第 2 段白線（以圓實線 3 表示）：1.75 公分。
- 第 2 段虛線（以圓虛線 4 表示）：1.77 公分。
- 第 3 段白線（以圓實線 5 表示）：1.77 公分。
- 第 3 段虛線（以圓虛線 6 表示）：2.05 公分。
- 汽車長度包含 2 組白虛線，6.11 公分。



圖 3

(2) 與實物相較，相片之影像發生「畸變 (Distortion)」：

- 照片中之各段白線之長度不相等，各段虛線之長度不相等。
- 第 1 段白線與第 1 段虛線，幾乎等長；第 2 段白線與第 2 段虛線，幾乎等長。與所稱「線段長 4 公尺，間距 6 公尺」（比例約為 0.67）不符。
- 第 3 段白線與第 3 段虛線之比例約為 0.85；與所稱「線段長 4 公尺，間距 6 公尺」（比例約為 0.67）不符。
- 汽車長度包含 2 組白虛線，按「線段長 4 公尺，間距 6 公尺」計算，汽車長度為 20 公尺（=2 組 x 10 公尺）；惟，經查該車型之實際長度為 198.5 英吋（504.19 公分），以舉發機關之換算方式，汽車的長度被放大到驚人的 3.97 倍。
- 在同一張照片內的物體，在中央位置的汽車被放大，但，在右邊的車道線變短；「形變」之變化率，無規律可循；又，與「雷射測速照相系統」距離愈遠，「白線」與「虛線」之比例愈小。
- 綜上，運用「線段長 4 公尺，間距 6 公尺」規則，無法獲得「本車」與「前車」之距離數值。

(3) 「採證照片（圖 2 之左）」之部分。

- 「採證照片 (2)」與「採證照片 (1)」之景深不同，疑為使用不同的相機拍攝；又，前者相機與「本車」距離遙遠，影像模糊，無法使用前項方法分析。
- 「本車」包含約 1 組白虛線；「前車」包含大於 1 組白虛線。按「線段長 4 公尺，間距 6 公尺」規則，無法合理換算「本車」與「前車」之距離數值。
- 疑為所稱「全程錄影」之「攝影機」拍攝之相片；運用「線段長 4 公尺，間距 6 公尺」規則，仍無法獲得「本車」與「前車」之距離數值。

(4) 以上舉發機關取得之「採證照片（右）」、「採證照片（左）」發生無規律可循之「畸變」；且，照片上之所有圖像，均不能提供計算、估計「本車」

與「前車」之距離數值。證明：系爭「雷射測速照相系統」之「照相設備」不具備「科學儀器」之功能。

4. 證據不符合「科學儀器取得證據資料」規定。

(1) 取得「採證照片（右）」之相機，並非「科學儀器」。

- 如舉發機關所稱，係使用之「雷射測速照相系統」取證，該設備應符合《雷射測速儀檢定檢查技術規範》（下稱「技術規範」）規定，先予陳明。
- 「技術規範」「適用於應受檢定、檢查之公務檢測用光達式照相式、非照相式雷射測速儀（簡稱雷射測速儀）」。證明：本件「雷射測速照相系統」應屬「光達式照相式雷射測速儀」。
- 「技術規範」「本規範之光達式（LIDAR MODULE）雷射測速儀係指對移動車輛傳送同步紅外線脈衝光，以量測移動車輛反射雷射脈波所產生的飛行時間（The time of flight）變化，並根據脈波重複率來計算並顯示標的車輛行車速度」。證明：「雷射測速照相系統」係量測與移動車輛之「距離」、「飛行時間變化」，據以計算「行車速度」。如採證照片(1)上方標題「測距：98.4 公尺」，測量距離為「雷射測速照相系統」之基本功能；且，不具取得「雷射測速照相系統」與「前車」距離之功能。
- 「技術規範」「第4點、檢定及檢查設備，4.1 檢定、檢查設備須提出驗證設備之系統具追溯性及不確定度評估報告，其包含內容如下：(1) 瞄準測距設備：解析度 $\leq 1\text{ cm}$ 。(2) 計頻器：解析度 $\leq 0.001\text{ Hz}$ 。(3) 光功率計：波長範圍應涵蓋 $905\text{ nm} \pm 50\text{ nm}$ ，功率量測範圍可滿足 IEC 60825 Class 1 規定。(4) 雷射標的速度模擬系統：延遲時間範圍 $0.2\text{ }\mu\text{s} \sim 5\text{ }\mu\text{s}$ 。輸入觸發訊號 $< 100\text{ ns}$ 。脈波重複率 $\geq 390\text{ Hz}$ 。」證明：「技術規範」之檢定、檢查，針對儀器之測速設備與功能；不包含照相之設備或功能。

(2) 取得「採證照片（左）」之攝影機，並非「科學儀器」。

- 舉發機關未提供攝影機之經濟部標準檢驗局檢定合格證明；且「攝影機」以「連續拍照」為目的，不是量測距離物理量之公務檢測儀器。
- 另，「採證照片（左）」之影像顯示，地面有繪設「安全距離辨識線」；惟，「前車」已超出「安全距離辨識線」，無法推算「本車」與「前車」之距離數值。

5. 本處分不符合行政程序比例原則。

(1) 依行政程序法第7條，行政行為，應依下列原則為之：

- 採取之方法應有助於目的之達成。
- 有多種同樣能達成目的之方法時，應選擇對人民權益損害最少者。
- 採取之方法所造成之損害不得與欲達成目的之利益顯失均衡。

(2) 舉發機關國道公路警察局為維護公共安全秩序，舉發「未保持安全距離」違規行為尚有其他方法如下：

- 當場舉發與職權舉發：於警察發現違規事實，當場攔停舉發，與違規者共同確認違規事實；惟，於國道公路之車輛行駛速度快，當場攔停具有危險性，屬當場不能或不宜攔截製單舉發之執法環境。

- 肇事舉發：發生道路交通事故，肇事原因或肇事責任不明，經分析研判或鑑定後，確認有違反本條例行為之舉發。「肇事舉發」有明確之客觀事實，應無爭議。
- 以科學儀器取證逕行舉發：使用同步取得「本車」車速、「本車」與「前車」距離數值之科學儀器；如舉發機關已於 106 年 6 月間啟用至今的「雪山隧道自動化科技執法系統」，即具備此功能。舉發機關既有此科學儀器及經驗，應選擇符合比例原則之方法；至少，不會給民眾「有飛機、還在騎掃把」的不良觀感。

三、討論

3.1 本件個案應由科學儀器採證

依據《道路交通管理處罰條例》第 7 條之 2 第 1 項，汽車駕駛人之行為有下列情形之一，當場不能或不宜攔截製單舉發者，得逕行舉發：…。七、經以科學儀器取得證據資料證明其行為違規。又，第 2 項，前項第七款之科學儀器屬應經定期檢定合格之法定度量衡器，其取得違規證據資料之地點或路段，應定期於網站公布。但汽車駕駛人之行為屬下列情形之一者，不在此限：…。七、未保持安全距離。

參以，最高行政法院判決 110 年度交上統字第 5 號之判決理由「具體而言，道路交通管理處罰條例第 7 條之 2 第 1 項關於『汽車駕駛人之行為有下列情形之一，當場不能或不宜攔截製單舉發者，得逕行舉發……』及第 2 項關於『前項第 7 款之科學儀器應採固定式，並定期於網站公布其設置地點』等規定之義務，本質上係為執行公權力之人員而設，民眾於客觀上並無履行可能性，顯非屬其規範之對象至明。」其中「本質上係為執行公權力之人員而設」一段，即說明：逕行舉發「未保持安全距離」違規，應採「固定式科學儀器」，「並定期於網站公布其設置地點」。

3.2 本個案之科學儀器標準

依據《度量衡法》第 2 條，本法用詞定義如下（略以）：一、度量衡單位：指量測物理量之基準。二、度量衡器：指量測物理量之各種器具或裝置，而以數值及度量衡單位表示者；具有高穩定之物理、化學或計量學特性之標準物質，亦視為度量衡器。附屬於度量衡器之設備，足以影響度量衡器之量測功能者，為該度量衡器之一部分。三、度量衡標準器：指經主管機關認定，在量測領域內作為定值依據之器具或裝置。四、法定度量衡器：指經主管機關指定，供交易、證明、公務檢測、環境保護之用，或與公共安全、醫療衛生有關之度量衡器。五、檢定：指檢驗法定度量衡器是否合於規定之行為。六、檢查：指對檢定合格在使用中之法定度量衡器，檢驗其是否仍合於規定之行為。…。六、檢查：指對檢定合格在使用中之法定度量衡器，檢驗其是否仍合於規定之行為。…。

本個案之科學儀器，屬於「公務檢測」之「法定度量衡器」，目的為採取「後車與前車之距離數值」及「以公尺為度量衡單位」，須經檢查、檢驗等程序。

本個案之照片，縱使經由警察專業認定，尚不能描述「兩車之距離為何」；又，按前項科學儀器標準，其「雷射測速照相系統」之「照相設備」或錄影機，其輸

出之照片或影像，畸變、無規則可循，難以符合「具有高穩定之物理、化學或計量學特性之標準物質」條件，自不具備科學儀器標準。

3.3 以照片為證據載體

查違反《道路交通事故管理事件統一裁罰基準及處理細則》第 20 條規定，有本條例第七條之一第一項各款之行為，自行為終了日起未逾七日者，民眾得敘明下列事項，並檢具「違規證據」資料，向公路主管或警察機關檢舉違反道路交通事故管理事件：…。次查，同法第 22 條第 2 項規定，前項檢舉「違規證據」係以科學儀器取得，足資認定違規事實者，得逕行舉發之。末以，同法第 49 條第 3 款規定，以匯票匯費計數單及掛號郵件收據為繳款憑證，處罰機關不另寄發收據及「採證照片」。

綜上可知，「違規證據」與「採證照片」，是證明交通違規行為及舉發交通違規的重要依據。另，關於以「證據」證明事實，於刑事、民事與行政訴訟程序，均有此要求。至於，載體以書面證據的閱讀及保存效果佳，相片則因具有記錄圖像的特點，受廣泛使用。

四、結論

相較於噪音之「科學儀器設置規範」明確限定以「聲音感應器」設備測定「使用中機動車輛噪音」之數值，汽車駕駛人之交通行為違規，要取得的證據資料則更為多樣；雖然，「高速公路的行車安全距離」不是一個固定單純的「長度數值」，但，隨著檢測科技的進步或法制素養的提升，縱使不能提供距離的數值，行政機關可以從證據的公信力、說服力著手，才能符合民眾的期待。

五、謝誌

本研究個案資料由財團法人夏山道路交通事故研究基金會提供，於事前獲得當事人同意進行學術研究並公開研究資料。特此致謝。

六、參考文獻

行政程序法，民國 110 年 01 月 20 日。

度量衡法，民國 98 年 01 月 21 日。

陳俊宏 (2013)，交通違規舉發方式相關爭議之探討，道路交通安全與執法研討會論文集。

最高行政法院判決 110 年度交上統字第 5 號。

道路交通管理處罰條例，民國 114 年 05 月 28 日。

違反道路交通事故管理事件統一裁罰基準及處理細則，民國 114 年 06 月 19 日。

蔣昭弘 (2019)，初探傳統與科技交通執法應用於取締交通違規之研究，道路交通安全與執法研討會論文集。