

警察雷射測速證據(上)

施 俊 堯

綱 要：

- 一、前言
- 二、舉發超速設備與處理流程
- 三、雷射測速儀器之使用狀況
- 四、雷射測速儀器證據之性質
- 五、雷射測速證據之證據能力
- 六、雷射測速儀器證據證明力(未完待續)
- 七、無雷射測速儀器相片見解
- 八、雷射測速無標準檢驗見解
- 九、雷射測速儀器之實際勘驗
- 十、採用雷射測速之參考裁定
- 十一、違規者對雷射舉發之異議
- 十二、舉發警察宜舉證證明違規
- 十三、警察使用雷射測速之展望
- 十四、結論

論文摘要

超速駕車為交通事故主要原因，警察取締超速駕車之方法為使用雷達或雷射測速科學儀器取得證據，這些證據因使用科學儀器不同，有些得列印出數位相片，亦有僅為數據無法列

印相片，而取締裝設測速雷達感應器之立法將被刪除，駕駛者裝設測速雷達感應器或衛星定位儀避免超速被舉發既然合法化，則警察使用雷達測速儀器舉發超速將有困難，惟迄今尚無測速雷射感應器商業產品，警察舉發超速違規所用科學儀器，日後將倚賴精準之雷射測速儀器，而非雷達測速儀器，雷射測速儀器之固定桿設備，因能列印出超速相片較無疑義，至於手持機動之雷射測速槍，因無法列印出相片，如何以標準化作業程序舉發與正確舉證俾免爭議，以及超速照相數位相片之證據能力與證明力問題等，即有必要詳加探討與整理實務之見解，以供未來警察正確舉發超速違規作業之參考。

一、前言

超速駕駛與交通事故有相當關係(註1)，九十年臺閩地區 A1 及 A2 類道路交通事故肇事原因，超速失控占 3.59%，而肇事原因中受傷致死率，超速失控占 18.49%，A1 類按車種別觀察，自用小客車超速失控占 23.40%，有 2303 人因超速失控死傷(註2)。九十一年臺閩地區 A1 及 A2 類道路交通事故肇事原因，超速失控占 2.42%，而肇事原因中受傷致死率，超速

註1 飆車亦為超速駕駛，飆車問題造成嚴重社會問題，林山田、林東茂，犯罪學，p111-123，三民書局，九十年。九十三年五月十六日聯合晚報第五版，報導「至少三輛跑車今天凌晨在北二高以 180 公里以上時速飆車，其中一輛跑車在汐止路段撞翻一輛小貨車，造成車上一家四口一死三傷」，可見超速駕駛飆車與交通事故之關連性。

註2 各縣市超速駕駛亦為交通事故主因，如九十年全年台東縣道路交通事故分析統計 A 1 類：發生七十八件、死亡八十三人、受傷五十二人，肇事因素以超速失控發生十六件最多。

http://www.ttcpb.gov.tw/ttcpb2/2193/raod_90yaerall.htm

失控占 11.20%，A1 類按車種別觀察，自用小客車肇事原因，超速失控占 21.64%，344 人因超速喪生，占肇事死亡因素 12.2%^(註 3)。

超速駕駛在其他國家亦為交通事故主要原因，如美國國家統計局意外事故分析報導系統 (FARS) 二零零二年統計，深夜十二點到三點，汽車肇事有 77% 是酒後超速駕駛，有 42% 酒後駕車肇事是超速，39% 的十五歲到二十歲的男性駕駛超速肇事，每年超速相關車禍造成損失為四百億美元^(註 4)，另外新加坡亦有駕車超速逐年增加之情形^(註 5)，因此正確舉發取締超速駕駛，相當重要。

關於超速駕駛，警察依據九十三年四月二十一日修正之道路交通管理處罰條例第四十條：「汽車駕駛人，行車速度，超過規定之最高時速，或低於規定之最低時速，或裝用測速雷達感應器者，處新臺幣一千二百元以上二千四百元以下罰鍰；其感應器沒入之。前項行為，如應歸責於汽車所有人者，並吊扣其汽車牌照一個月」與同條例第七條第一項規定，有稽查與舉發權。

而舉發超速駕駛，依據道路交通管理處罰條例第七條之二第一項第六款：「汽車駕駛人之行為有其他違規行為經以科學儀器取得證據資料者。當場不能或不宜攔截製單舉發者，得對汽車所有人逕行舉發處罰」。同條第二項：「前項逕行舉發，應記明車輛牌照號碼、車型等可資辨明之資料，查明汽車所有人姓名或名稱、

住址後，製單舉發處罰之」與第三項：「第一項第六款以科學儀器取得證據資料，得委託民間辦理」，以及九十一年八月三十日公布之違反道路交通管理事件統一裁罰基準及處理細則第二十五條之三：「公路主管或警察機關受理民衆檢舉違反道路交通管理事件，應即派員查證，經查證屬實者，應即舉發，並將處理情形回復檢舉人。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。公路主管或警察機關為查證民衆檢舉違反道路交通管理事件，必要時得通知被檢舉人到案說明」之規定，警察可以使用「科學儀器」取得超速違規資料，予以舉發，所謂科學儀器早期為雷達或紅外線或感應線圈測速，其後增加雷射測速儀器，即以雷達或雷射測速等儀器測速後，照相舉證方式舉發超速違規^(註 6)。

超速駕駛問題在臺灣地區相當嚴重^(註 7)，臺閩地區九十一年度舉發違反道路交通管理處罰條例第四十條速率規定，共有 3172987 件，九十二年有 2772543 件^(註 8)，換言之，每天約有八千件超速違規被舉發，足見超速違規駕駛為相當嚴重問題。

警察取締超速駕駛最先使用雷達測速，為避免被雷達測速取締，常見駕駛人在汽車上裝設測速雷達感應器，而為防止汽車駕駛人逃避超速被取締，九十三年四月二十一日修正公佈之道路交通管理處罰條例第四十條有：「汽車駕駛人，行車速度，超過規定之最高時速，或低

註 3 內政部警政署九十一年道路交通事故分析。

註 4 <http://www-nrd.nhtsa.dot.gov/pdf/nrd-30/NCSA/TSF2002/2002spdfacts.pdf>

註 5 新加坡二零零三年 moving offences including speeding and careless driving, rose by 19.4% to 127,594, <http://www.spinnet.gov.sg/>

註 6 照相為紀錄現場重要方法，李昌鈺著，林茂雄譯，刑案現場蒐證，p57-72，中央警察大學，九十二年三月。

註 7 在公路上飆車亦為超速之一種，成為社會問題，因此，有認為飆車者應視情形負刑事責任，曾淑瑜，刑法分則問題研究，p23-32，翰蘆圖書公司，1998 年 11 月。

註 8 內政部警政署九十三年警政統計資料，舉發違反道路交通管理事件成果統計，http://www.npa.gov.tw/count/xls/right1_4.xls，九十二年國道超速共舉發 1066538 件，交通部統計處編，中華民國交通統計月報，九十三年二月號，第八十頁。





於規定之最低時速，或裝用測速雷達感應器者，處新臺幣一千二百元以上二千四百元以下罰鍰；其感應器沒入之。前項行為，如應歸責於汽車所有人者，並吊扣其汽車牌照一個月」之規定。

但因為現代科技進步，許多新型車輛裝置有全球衛星定位系統（NAVSTAR GPS，Navigation Satellite Timing And Ranging Global Positioning System，以下簡稱 GPS）^(註 9)，並將各地之雷達或雷射測速儀器固定桿照相設備位置，輸入車上電腦，促使駕駛者在接近測速設備時，減速慢行避免被罰，使得固定桿之雷達測速照相設備，舉發超速違規功能減低，因此，行政院於九十二年十月十五日通過「道路交通管理處罰條例」部分條文修正草案，擬刪除裝用測速雷達感應器之處罰規定，但加重嚴重超速之違規處罰，得處新台幣六千元以上二萬四千元以下罰鍰，且吊扣汽車牌照三個月；草案增列終身不得考領駕駛執照者重新考照年限及條件等相關規定^(註 10)，而且，九十二年二月六日修正之刑事訴訟法也加重警察之舉證責任^(註 11)，如此一來，警察取締超速駕駛之雷達測速儀器功能受相當影響，但是舉發與舉證責任卻加重，警察即有必要配合時代與

科技進步，使用現代化之雷射測速科學儀器偵測超速駕駛，並且正確舉證舉發。

全球衛星定位系統是由美國國防部自一九七零年代開始發展的系統，共包含二十八顆人造衛星，主要原理是利用人造衛星發射無線電波至地面接收器所需時間計算距離，利用四顆不同的衛星能夠計算出地面接收器的經度、緯度^(註 12)。最近新型汽車裝設有全球衛星定位導航系統，透過與電子地圖互相結合方式，駕駛人能知道目前所在位置，並可得到附近環境資訊^(註 13)，全球衛星定位導航系統設計目的在於便利與協助駕駛，並非作為避免超速違規舉發，但立法草案既將刪除裝用測速雷達感應器處罰規定，加重嚴重超速違規處罰，即處新台幣六千元以上二萬四千元以下罰鍰，並吊扣汽車牌照三個月，如此重罰顯然影響駕駛者權益，如警察舉發違規過程未能充分舉證，可見將來超速違規者之申訴與異議案件量將會增加，所以，警察如何正確運用現代化之雷射測速科學儀器，依據證據舉發超速駕駛，維護交通安全，將成為交通稽查執勤之重要課題^(註 14)。

二、舉發超速設備與處理流程

註 9 全球衛星定位系統係採用全球性地心坐標系統，坐標原點為地球質量中心，其衛星基準自 1986 年後即採用 WGS84 坐標系統，此坐標系統原是美国國防部為了軍事定時、定位與導航的目的所發展，目前有二十四顆衛星在距地球二萬二百公里的六個太空軌道中運行，衛星繞行地球一週約十二小時，如此可確保在世界上任何時間任何地點皆可同時觀測到四至七顆衛星，以利導航及精確定位測量之應用。http://www.survey.taipei.gov.tw/mi03_7.html

註 10 <http://www.h-bay.com.tw/web/f-900014.htm>
<http://publish.gio.gov.tw/newsc/newsc/921015/92101501.html>

註 11 加重檢察官之舉證責任即加重司法警察之舉證責任，而檢察官之舉證責任包括形式與實質舉證責任，黃朝義，刑事證據法研究，p250-251，元照出版社，1999 年。

註 12 衛星測量(GPS)利用電波以光速傳遞速度及時間，可測出電波發射之衛星與接收儀器間的距離，此數據相當精準，並可以提供三度空間定位，葉怡成，衛星測量，p7-1，東華書局，八十八年。

註 13 駕駛環境資訊包含駕駛行近警察所設置之雷達或雷射測速固定桿時，自動以語音方式提醒駕駛者，見 <http://ezgo.taipei-elifa.net/Homepage/encyc/6.htm>。

註 14 使用現代科學儀器舉證為警察之責任，朱富美，科學鑑定與刑事偵查，P406-409，瀚廬圖書公司，九十三年一月。

警察取締超速駕駛之科學儀器^(註 15)通常有二類，一為固定測速照相設備^(註 16)，一為手持或車裝流動測速儀器，固定測速照相因係定點裝置，對於超速駕車者均有相片為證據，而警察機關多在這些地點前設置警告標語^(註 17)，或公告設置地點^(註 18)且此類設置地點，並在駕駛人與網際網路間廣為流傳^(註 19)，並因為係以照相舉發方式，不需攔停駕駛舉發，只要駕駛者對於是否確實經過該地段無疑問，因為有確實之相片為證據，所以，對於超速照

相舉發之結果較無爭議，但因為手持測速儀器屬於機動性以及無法列印相片，所以，實務上爭執最多者為使用手持或車裝流動測速儀器攔停超速駕駛者或逕行舉發之超速違規舉發作業^(註 20)。

早期警察機關在道路所設置之闖紅燈與測速二類固定取締照相儀器，是靠雷達發射電波或紅外線或感應線圈偵測行經車輛速度^(註 21)，並裝設在固定道路地點，所以，駕駛者或有在車上裝置反雷達警示器可接到預警而減低

註 15 臺北市政府警察局交通警察大隊目前用以舉發汽機車車速行駛之測速照相設備之種類規格有固定式測速照相設備（雷達測速照相器、線圈感應式測速照相機）、移動式測速照相設備（三角架雷達測速器、雷射測速照相器），其中雷達測速照相器均依經濟部標準檢驗局「雷達測速儀施檢規範」規定通過國家標準檢驗合格領有檢驗合格證書，另線圈感應式測速照相器及雷射測速照相器，經濟部標準檢驗局尚無相關施檢規範，惟該兩類測速設備係經原製造國標準局檢驗合格，誤差值為正負三公里，符合國際檢驗標準。依廠商提供，該測速照相設備之操作溫度範圍為攝氏負十度至攝氏正五十五度，主機、照相系統、閃光燈及長方形天線，均置於折疊式（或升降式）固定桿之雙層防彈隔熱式保護箱中以防寒、防熱、防潮或蓄意破壞，精確度不受天候影響，並有連續性自我校正測試（可自動連續執行內部石英測試，防止所有外界影響，在執行內部校正測試時，若發現有任何差異，將取消現行之測量）可確保操作和採證之正確性。見臺灣高等法院九十一年度交抗字第一四〇號裁定。

註 16 固定設備有雷達，雷射與感應線圈等設備，關於臺北市政府警察局交通警察大隊所裝設之闖紅燈及自動測速照相設備，係於每一車道各埋設一組感應線圈，該車於黃燈時段行駛觸壓通過內側車道（第一車道）感應線圈時，感應線圈即產生感應電流訊號，並以電流傳輸至設備主機微電腦感知其訊號後，依距離（感應線圈距離）除以時間（觸壓線圈時間）換算行車速度原理，偵測車輛是否超過規定速限行駛，並同步控制相機連續自動拍攝二張採證照片（相隔一秒），以顯示違規車輛所在車道別、車速、前後位置及時間等採證資料，再由專責人員詳細審核採證照片，依車道別確認違規車輛有無實際通過感應線圈為準，並核對違規事實及違規資料欄中各項資料是否完整無誤後，依法製單舉發。該設備係依相關採購法令規定，合法購置，因國內經濟部標準檢驗局對該類測速設備尚無相關施檢規範，其係經原製造國（荷蘭）標準局檢驗合格，符合國際檢驗標準，已通過法院公證。見臺灣高等法院九十一年度交抗字第五〇五號裁定。

註 17 香港警方則在警察網頁上公告固定超速照相舉發地點，如公告 2004 年 5 月份針對超速的執法地點，<http://www.info.gov.hk/police/hkp-home/chinese/traffic.htm>。

註 18 如台北市政府警察局交通警察大隊為有效遏阻駕駛人恣意超速違規，危及安全，於易發生車輛超速、闖紅燈肇事之路段（口）設置固定式雷達測速及闖紅燈測速照相桿共計一一九具，藉由自動執法設備全天候偵測動態車流，對違規超速及闖紅燈之車輛依道路交通管理處罰條例第七條之二規定予以照相採證舉發，以彌補警力不足，同時為使自動照相設備能以顯明、不掩蔽之原則執行，於各固定桿前方均設有「常有測速照相，請依速限行駛」或「前有測速照相」警示牌，以事先提醒駕駛人主動減速，進而有效防制肇事案件發生。

<http://tmpd.gov.tw/tmpdweb-v4/newinfo/new/92032103.html>

註 19 <http://www.mmorpg.com.tw/forums/showthread.php?t=1093>

註 20 有關警察使用手持雷射測速無法照相舉證之問題在網路傳聞之資料見

<http://www.yaba.com.tw/radar/LTI/laser-C.htm>

註 21 雷達(Radio Detection and Ranging Radar)是一種無線電偵測預測距系統，基本原理乃發射一





速，或在車牌貼反光貼紙或噴劑使測速照相機無從拍照取締。但雷射測速照相和傳統雷達測速器不同，雷射測速是以發射兩條雷射光束計算車輛進出場時間，測出是否超速^(註 22)，由於夜間發出的閃光燈光源是與行進中車輛成垂直，因此就算超速車輛裝有反雷達器與反光貼紙，仍將被照相取締，因此雷射測速相當精確^(註 23)。

而行政院於九十二年十月十五日通過「道路交通管理處罰條例」部分條文修正草案，擬刪除裝用測速雷達感應器的處罰規定，加重嚴重超速處新台幣六千元以上二萬四千元以下罰鍰，並吊扣汽車牌照三個月；因此，日後裝用測速雷達感應器將成為合法化，在未來警察機關使用雷達測速儀器舉發超速駕駛，將有相當困難，因此，日後警察使用較雷達測速儀器為精確與不易被偵測之雷射測速儀器舉發超速，將成為必然之趨勢^(註 24)。

警察以雷射測速儀器舉發交通違規超速，如有超速違規車輛之相片為證據，當事人多半無爭議，但是雷射固定測速裝備，造價較高亦無機動性，設置位置又經過公開，效果自然不如手持雷射測速儀器(因製造成槍形狀，且須瞄準超速車輛發射雷射光，俗稱雷射測速槍)，然而，目前警察機關所使用之手持雷射測速儀器，均僅顯示車輛速度，而無法列印超速違規

車輛相片，此種無違規相片之舉發在法律上效力究竟如何，在警察機關與民眾存有不同說法，民眾方面，網路上或民間製作反偵測器公司或民眾流傳著手持雷射測速槍因不精確或無相片或數位相片可被編輯竄改等各種情況，所以，違規者可以與舉發警察爭執，或者雷射可能誤測其他車輛，到法院後舉發被撤銷而不罰等各種說法^(註 25)。

而警察機關方面，或有以雷射測速儀器因未經中央標準局檢驗，或手持雷射測速槍無法拍攝超速相片，法院不採信而撤銷舉發^(註 26)，而未能預作未來規劃添置設備，或因手持雷射測速舉發超速因無相片，民眾常向裁決機關申訴或向交通法庭異議，為答覆裁決機關以及到法院作證增加許多工作負擔，而儘量避免使用手持雷射測速槍舉發超速違規。

然而，警察機關可使用有效率方法，處理手持雷射測速槍舉發超速之舉證問題，協助民眾了解雷射測速之正確性，且作適當舉證，避免違規者作不必要之申訴或異議，因此，針對雷射測速證據之相關問題，即有必要進一部分分析檢討，俾供警察實務機關執行交通稽查勤務之參考。

依據道路交通管理處罰條例第八十九條：「法院受理有關交通事件，準用刑事訴訟法之規定；其處理辦法，由司法院會同行政院定之」

無線電波至有效距離內之物體，靠偵測該物體之反射電波推算出物體所處相對距離與方位，二次大戰迄今發展應用於搜尋偵測與追蹤上，M. I. Skolnil, Introduction to Radar Systems McGraw-Hill, 1962. 莊智清、黃國興編著，電子導航，p3-41，全華科技圖書公司，九十年四月。

註 22 雷射測速依據網頁之雷達測速製造公司所載資料，因為雷射之特性，目前仍無法預先測知預防，見 <http://www.escortcat.com/index.html>

註 23 <http://www.car.org.tw/sense/711.htm>

註 24 雷射亦作為槍擊現場重建，如低倍率雷射瞄準法，翁景惠，現場處理與重建，p300-302，2000年。

註 25 如：「手持雷射槍，無照片可供參考!!雷射槍抓得住超速，但爭議性高，因為沒有錄影、照相，證據力不足，常有人為此告上法院」。 <http://radar.wei-fu.com/html/system.htm#0101>

註 26 <http://www.yaba.com.tw/radar/LTI/laser-C.htm#>，有關於雷射槍爭議之報導。

之規定，法院交通法庭處理交通事件，就舉發交通違規證據之調查判斷，係依刑事訴訟法規定(註 27)，所以警察就道路交通違規之舉發作業，需負相當舉證責任。

關於交通違規之舉發與裁罰與救濟處理流程為：(一)、行為人接獲違反道路交通管理事件通知單後，不服舉發事實，應於十五日內，向處罰機關陳述意見(道路交通管理處罰條例第九條第一項，下稱處罰條例)。(二)、處罰機關於裁決前，應給予違規行為人陳述機會(違反道路交通管理事件統一裁罰基準及處理細則第四十條，下稱處理細則)。(三)、處罰機關函稽查人員即舉發警察機關查覆意見。(四)、處罰機關參酌舉發違規事實、違反情節、稽查人員處理意見及被處分人陳述，依基準表裁處(處理細則第四十條第四十三條)。(五)、受處分人不服主管機關所為處罰，得於接到裁決書之翌日起二十日內，向管轄地方法院聲明異議(但應對處罰機關提起，處罰條例第八十七條)。(六)、地方法院交通法庭受理異議以裁定為之。不服裁定，受處分人或原處分機關得為抗告。但對高等法院交通法庭抗告之裁定不得再抗告(處罰條例第八十七條)。

綜上流程，交通違規案件是否裁罰之最後決定機關為法院交通法庭，因此，以法院交通

法庭之統一見解，作為交通警察舉發違規以及裁決機關裁罰之參考是相當重要，因警察舉發程序不當(註 28)與裁罰機關之裁罰，如與交通法庭見解不同，則舉發與裁決即有可能被撤銷不罰，而徒增舉發程序之工作負擔。

所以，從證據觀點分析雷射測速證據之證據能力與證明力，以及分析法院交通法庭對警察機關使用雷射測速儀器舉發交通違規裁定之見解，了解違規者異議與抗告之理由，將有助於警察機關正確使用雷射測速儀器舉發超速駕駛。

三、雷射測速儀器之使用狀況

我國交通警察勤務並不是雷射測速儀器的最初使用者，雷射測速儀器在從國外進口至國內交通警察使用前，先進國家已使用多年(註 29)，雷射測速原理是以雷射光先後發射與接收後，通過高速運算計算時間與距離，此種雷射技術與概念，早在美國登陸月球時即使用為計算精密登陸距離，則交通違規雷射測速技術，顯然較為簡易，如質疑雷射測速儀器不精確，顯然需有科學之根據而非僅憑臆測(註 30)，況且，其他使用雷射測速儀器之國家，並無此項疑義(註 31)。

雷射測速與雷達測速不同，雷達測速技術

註 27 就證據方法予以調查，藉以獲得證據資料之訴訟行為稱為證據調查，蔡墩銘，刑事訴訟法論，p246-247，五南圖書公司，2002年。

註 28 警察舉發交通違規程序不當，如有研究質疑警察借用民宅頂樓使用長鏡頭攝取高速公路違規相片，或自熱心民眾價購相片舉發違規等之蒐證程序是否妥當，法治斌，行政檢查之研究，行政院研究發展考核委員會，p222-225，八十五年六月。

註 29 英國內政部在一九九五年九月起就認可使用雷射測速，The Kustom ProLaser II 18 September 1999/http://www.parliament.the-stationery-office.co.uk/pa/cm200203/cmhansrd/vo021205/text/21205w22.htm

註 30 雷射精密到可以用來測量目前噴墨印表機上噴頭之極細孔洞之噴墨質與量，2002年雷射及其他光電應用產業及其技術動態調查，p2-1，行政院國科會。因此，質疑不精確，宜有科學依據。

註 31 日本警察取締超速使用五種方法，第一種為以非巡邏車跟隨超速車輛一段距離後計算超速。第二種為計算車輛通過一段距離所需時間判斷是否超速。第三種為在一定距離分別設置二個紅外線測速儀器。第四種為以雷達電波測速運算超速。第五種為雷射測速照相。白井滋夫，証據，p250-254，立花書房，平成元年。





發展較早(註 32)。雷達測速儀器在中央標準局有檢驗標準，如國道公路警察局所使用之 13.450GHz (Ku-Band) 照相式規格雷達測速儀，均係經過經濟部標準檢驗局檢驗合格(臺北地方法院九十二年度交聲字第八〇九號)。

但中央標準局對雷射尚無檢驗標準，亦因此而產生警察機關與民衆之疑義，惟事實上，道路交通管理處罰條例第七條之二第一項第六款：「汽車駕駛人之行為有其他違規行為經以科學儀器取得證據資料者」所規定之「科學儀器」，並無必須經過中央標準局檢驗合格之儀器之明文限制，因此，以必須經過中央標準局檢驗為理由，質疑雷射測速之精確性，並無依據。

雷射是經由激發雷射來達到光的放大作用(註 33)，精確程度高過雷達，目前被廣泛使用於醫學或其他各方面(註 34)，軍事上之各種武器(如雷射引導之飛彈)，如美國設計之雷射精靈導彈在波斯灣與阿富汗戰役中，精確之擊中率，已為世人皆知之事實(註 35)，因此實務上，交通違規裁罰之最後決定機關即交通法庭對雷射測速之精確性，皆採肯定見解，則如僅以中央標準局對雷射測速尚無檢驗標準為理由，即質疑雷射測速之法定效力或未能編列預算在未

來廣為採用，對於修法後之執行超速交通稽查舉發作業或有相當影響(註 36)。

雷射測速除比雷達測速精確外，因雷射測速只能鎖定一個測速目標，確認違規車輛不會有錯誤，不易被違規者以反偵測設備偵測，且偵測時間僅需零點三秒，不需要校正可連續記錄違規超速車輛照相，缺點雖為不易動態行進使用(原則上可以動態行進使用，如飛彈雷射導引系統(註 37)，目前亦有車台裝行進雷射測速儀器，但儀器設備與技術成本過高)，以及手持式雷射測速儀器無法列印相片出示於違規者，但比較雷達測速之被偵測可能以及科技發展趨勢(如數位相片與傳統相片)，未來廣泛使用雷射測速儀器舉發超速違規已是警察機關不可避免之趨勢(註 38)。

警察機關目前所使用雷射測速儀器分為二種，一種為定置路旁固定雷射儀器，此設備附有照相機，雷射光束垂直道路方向，可在偵測超速時，同步拍下相片，一種為警員手持雷射測速槍，在路旁站立測速，雷射光束平行路道方向，前者價格較貴但有相片為證據，後者價格較便宜且可機動使用，但最大缺點為無法同時照相，僅得顯示測得速度於觀測螢幕上，警

註 32 雷達測速運用都卜勒雷達(Doppler Radar)之原理，此原理為當聲源移動接近觀察者，頻率增加，反之遞減，利用接近與距離二種情況之頻率差計算聲源移動速度，楊憲東，自動飛行控制原理與實務，p6-26，全華科技圖書公司，九十一年四月。

註 33 雷射有固態、液態、氣態、半導體雷射等，雷射(LASER)出自 Light Amplification Stimulated Emission Radiation 之第一個英文字母，意思為誘導放出所激發與放大，卓堅鵬，光電技術入門，p1-13，1-26，全華科技圖書公司，九十年。

註 34 雷射除測距以外，被廣泛用於如醫療、化學製程、工業製造、通信等許多方面，秋葉捨光著，賴耿陽譯，雷射技術原理實務，p141-143，復漢出版社，八十九年二月。

註 35 精靈炸彈或雷射導引炸彈(Laser Guided Bomb)的一種，可接受地面部隊或飛機駕駛員的指揮，由雷射導引轟炸目標。<http://chineseypage.com/topic/war/weapon.ht>

註 36 台北市政府警察局交通警察大隊於酒後駕車採取零容忍政策 Zero Tolerance Policy，加強取締，<http://www.tpd.gov.tw/293.htm>，但對於超速駕車之舉發，宜與酒後駕車等視。

註 37 利用雷射或雷達導引飛彈，傅鶴齡，航空科學，p314-316，大中國圖書公司，八十八年四月。

註 38 傳統相片已經逐漸被數位相片所取代，施俊堯，數位相片之證據能力與證明力，法務通訊，第二一九期，第二二〇期。九十二年一月二十三日。

察於舉發時所使用之雷射測速槍，係由執勤人員手持雷射測速槍，將紅外線點瞄準所測車輛（一次一部不受他車影響），鎖定該車後，雷射槍內即顯示速度與測距，經警察確認該車之車速無誤後始予攔查，並由警察在測速攔截後，出示手持雷射測速槍觀測螢幕顯示之速度予違規者，或於無法攔截時，填單逕行舉發，然而因為無法同時照相與無相片為證據而逕行舉發超速，有違規者質疑此種手持雷射測速槍之公信力，亦即既然無相片為證據，則如何認定超速違規。

此項疑問亦為違規者向交通法庭異議之原因之一，而違規者異議之原因尚有雷射測速是否會測到他部車輛，或未經中央標準局檢驗，或是否精確無錯誤等之疑問，而舉發警察，為此種申訴或異議案件必須答覆或到法庭作證，成為舉發違規後之負擔與業務困擾，因此，就現有資料檔案之各法院交通法庭關於此類案件之裁定，予以歸納整理一致之實務見解，有助於警察機關了解無相片之手持雷射測速槍舉發違規（包括逕行舉發），應如何正確舉證，避免違規者有疑義，或如何到庭作證為正確陳述，並且在執勤時協助違規民眾有正確了解，適當減少申訴與異議案件，有助於民眾遵守交通安全規定駕駛，進而維護交通安全。

四、雷射測速儀器證據之性質

早期審判實務對現代科技所製作之證據存有疑義，曾有判決認為錄影帶與在紙上或物品上足以表示用意證明之文字或符號不同，難以文書論（七十一年度台上字第一七三九號判決），亦即認為文書證據應僅以筆書寫表示之文書為限。

但隨現代科技進步，以筆書寫製作文書之概念，因電腦數位資料處理而有改變，最近實務判決即認為：「所謂文書，乃外型為有體物，文書表意人之思想或意思，以視覺感官之方

法，記載於該有體物上者，均可謂為文書。錄影帶為有體物，雖須藉助錄影機始能將其中之思想、意思表示出來，但其足以將表意人之思想或意思以視覺感官見其內容，自屬文書之一種（七十六年度台上字第二四六號判決、七十六年度台上三九一九號判決）」，亦即將錄影帶作為文書之一種，則與錄影帶相同性質之相片亦得認為屬於文書。

而依據刑法第二百零二條第二項：「錄音、錄影或電磁紀錄，藉機器或電腦之處理所顯示之聲音、影像或符號，足以為表示其用意之證明者，亦以文書論」之規定，更可確認數位錄影與數位相片，確實為文書之一種。再依刑事訴訟法第四十二條第三項：「勘驗得制作圖畫或照片附於筆錄」之規定，亦可知相片或電磁資料為法定證據文書之一。

且刑事訴訟實務上，司法警察官或司法警察依據刑事訴訟法第二百零三條與第二百零三十一條第三項規定，調查犯罪嫌疑封鎖犯罪現場，並即時勘察及蒐集證據，更需要以相片作為筆錄圖畫之輔助。另外，刑事訴訟法第一百條之一第一項前段與第一百條之二也有司法警察官或司法警察詢問犯罪嫌疑人時，應全程連續錄音；必要時，並應全程連續錄影之規定。因此，警察使用錄音、錄影、照相設備所製作產生之錄音帶、錄影帶、相片等，均得認為係公文書。

刑事訴訟法之錄音或錄影，並不限制應以傳統錄音帶為類比錄音或使用現代數位錄音機，錄影亦無限制僅得使用傳統類比錄影或現代數位錄影，而現代數位錄影多包含數位照相，在此前提下，司法警察使用雷射測速儀器照相設備之數位相片證據，其證據能力即應與傳統相片相同，不宜以數位資料得在電腦上編輯更改為理由，而不採用司法警察所提出之雷達或雷射測速照相數位相片。





至於目前之科技設備，警察使所用之手持雷射測速槍在測得超速違規後，雖無法列印相片以之為物證^(註 39)，但執勤交通警察使用手持雷射測速槍之科學儀器，親自操作瞄準並在螢幕上見到超速之數據，警察本身即屬於人證，只要能到交通法庭具結作證，陳述所見超速情形，並接受詰問，在證據證明力方面，因警察為公務員與被舉發違規者並無任何怨隙，所陳證明力自然甚高，除有反證以外，應認為有高度之證據證明力^(註 40)。

五、雷射測速證據之證據能力

警察使用雷射測速所得之證據有二種，一種為有超速相片之固定桿或固定式雷射測速超速相片^(註 41)，一種為手持式雷達或雷射測速槍無雷達或雷射測速相片。

固定桿或固定式雷射測速之超速相片，為公務員使用機器設備製作之職務公文書，理論上應被推定為真正，且為書證，實務上就此種書證之調查，有「我國刑事訴訟法係採自由心證及職權主義，凡得為證據資料者，均有論理上之證據能力，法律對證據之種類未設限制，檢察官因偵查犯罪訊問被告及證人之偵查筆錄，警察機關為協助檢察官蒐證，對被告及證人之警訊筆錄，雖均非在審判中之陳述，但法院以此等筆錄為書證，於審判期日踐行證據調查程序，即得作為論罪科刑之證據（八十四年度台上字第五三八號判決）」之見解，但為符合

直接審理之原則，以及加強警察舉證責任並且約束與監督警察正確執法，仍宜通知舉發之警察到庭作證此類有相片之雷射測速儀器之設置情況以及機械力操作舉發過程^(註 42)。

就使用手持式雷達或雷射測速槍而無法列印超速相片部分，警察對舉發超速違規經過與超速雷達或雷射測速顯示紀錄為目擊者，即應以證人身分，到庭作證目睹違規超速與舉發過程，並接受詰問以為擔保，使違規者明瞭操作過程無瑕疵。

關於雷射測速照相所得之傳統相片或數位相片^(註 43)，是否具有證據能力，核對刑事訴訟法不得作為證據之第一百條之一第二項、第一百三十一條第四項、第一百五十六條第一項、第一百五十九條、第一百六十條、第四百十六條第三項等之條文，均無警察製作之相片或數位相片不得為證據規定，而依據第一百五十九條之四第一款：「除顯有不可信之情況外，公務員職務上製作之紀錄文書、證明文書亦得為證據」之規定，可知除有法定顯有不可信之情形以外，司法警察使用雷射測速儀器拍攝之相片或數位相片應有證據能力。

此種固定桿之雷達或雷射測速儀器，因為不經人力操作，不受人為因素左右，所以，實務上有：「金融機構為防制犯罪，裝置錄影機以監視自動付款機使用情形，其錄影帶所錄取之畫面，全憑機械力拍攝，未經人為操作，未伴

註 39 現代社會係將資料輸入電腦，日本實務上認為輸入資料者有義務提出輸入資料磁片或依法院命令提交存放顯示磁片內容之程序，石井一正著，陳浩然譯，鄭善印校訂，日本實用刑事證據法，p27-28，五南圖書公司，八十九年。

註 40 實務上，有一件高雄地方法院交通法庭之裁定，採信違規者之不在場抗辯，不採信警察舉發，認為警察有誤認之可能，見該院九十年度交聲字第二五三號裁定。

註 41 相片證據在李昌鈺博士位辛普森案件作證時，成為相當重要之證據，李昌鈺，神探李昌鈺破案實錄，p211-216，時報出版公司，1998年。

註 42 在刑事訴訟法第一百五十九條修正前，有學者認為警察製作之文書違背直接審理原則無證據能力，證人到庭陳述與直接審理相符，陳樸生，刑事訴訟法實務，p224，八十五年。

註 43 依據雷射測速儀器製造廠商網頁資料說明，雷射測速儀器所拍攝之相片為數位相片 <http://www.lasertech.com/trafficenfdi.html>

有人之主觀意見在內，自有證據能力」之見解（八十年度台上字第四六七二號判例），亦即認為以機械力拍攝之錄影帶有證據能力，依此可知司法警察舉發交通違規之雷射測速照相固定桿機械式數位錄影或照相機，所得到之相片或數位相片資料，因未經過人為操作，亦應認為有證據能力。

警察以雷達或雷射測速固定儀器製作之相片或數位相片證據，通常為警察文書或筆錄之一部分，亦即伴同交通違規舉發通知書作為證據，實務認為「刑事訴訟法就證據之種類並未設有限制，被害人或證人在警局之陳述，其所作成筆錄，既屬書證之一種，自亦得為認定犯罪事實之證據資料，此與刑事訴訟法第一百五十九條規定之情形，並不相同。至其證明力如何，則由法院自由判斷（七十六年度台上字第二二四號判決）」，因此，警察使用雷達或雷射測速儀器所製作之相片或數位相片其證據能力應無疑問，至於證明力高低則由法院審酌^(註44)。

至於警察使用手持雷達或雷射測速槍，因無法列印超速違規相片為證據，警察至法庭作證時，只要依法具結，則依據第一百五十八條

之三之規定，其證言即得作為證據，雖無舉發超速違規之相片，但因其為執法之公務員與違規者並無關係，所為陳述之證明力較高於違規者之陳述，交通法庭仍宜以警察陳述舉發超速經過之供述證據為證據^(註45)，不過警察如有其他證據可得舉證之可能，仍宜盡舉證責任。

六、雷射測速儀器證據證明力

刑法第十條第三項之公文書，係指公務員職務上製作之文書，即以公務員為其製作之主體，且係本其職務而製作而言。所以，警察以固定雷射測速儀器所製作之相片或數位相片在性質上應為公文書^(註46)。而警察局官長為司法警察官，依法有協助檢察官偵查犯罪之職權，其依職權制作之偵訊筆錄，具有公文書之效力，雖係於審判外所制作，但依刑事訴訟法第一百五十九條之四第一款除外之規定，仍非不得作為證據，是依此可知，警察使用科學儀器所製作之超速相片或數位相片應為公文書且得為證據^(註47)。

傳統之相片其證據證明力並無疑問，至於數位相片因係源自電磁資料，實務上認為屬於文書之一種^(註48)，是否具有相當之證據證明

註 44 常見之質疑，如臺灣高等法院九十三年度交抗字第一九九號裁定：受處分人聲明異議意旨略以：受處分人當時以時速九十公里速度行經國道三號公路南向一〇八公里處時，遭警車在旁並行攔停並告知超速，受處分人表示並無超速情事後，員警始稱受處分人是在三公里前（一〇五公里處）超速，並出示雷射槍測速器所反應之數據，要求受處分人簽收違規單，受處分人因確無超速，故予拒簽，且員警既未提出舉發照片或能證明當時車速數據係鎖定受處分人駕駛之車輛測速，怎知該數據並非其他車輛超速所留云云。

註 45 目擊者將所見事實記載書面提出法庭，日本認為傳聞，土本武司著，董璠興、宋英輝譯，p344-355，五南圖書公司，八十九年。

註 46 行政程序中，依據文書程式及意旨文書得認作公文書者，推定其為真正，李惠宗，行政程序法要義，p206-217，五南圖書公司，九十一年。

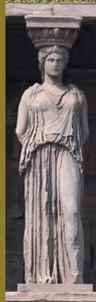
註 47 公務紀錄(Official Records)作為傳聞法則之例外，理由為公務員具有必須正確地紀錄自己本身行動之義務，故其紀錄被認為值得信賴。黃朝義，刑事訴訟法證據篇，p157-158，元照出版社，2002年。

註 48 如光碟片之電磁紀錄本身無法直接以感官理解，必須透過遊戲主機及電視訊號之轉化過程，始能顯現聲音、影像、符號。而遊戲光碟透過主機及電視執行時，給與消費者之訊息除聽覺之音效外，尚有視覺之感受，法律乃將此物品擴張為文書之概念，故刑法第二百零二條規定以錄音、錄影或電磁紀錄藉機器或電腦之處理所顯示之聲音、影像或符號，足以表示其用意之證明者，以文書論(九十二年度台上字第七二五七號判決)。





肆、證據法專欄



力，雖或有各種置疑，其中包括數位資料得被重新編輯，但實務認為：「刑事訴訟法係以職權進行主義為基礎，對於證據種類並未設有限制，亦不採法定證據主義，證據證明力乃委諸法院自由判斷（七十三年度台上五八七三號判決）」。⁴⁹且司法院於九十二年七月一日修正法庭數位錄音實施要點，在法庭使用數位錄音，又刑事訴訟法亦有電磁紀錄證據之規定^{（註 49）}，依此可知刑事訴訟實務係採用數位資料為證據。

數位相片之電磁紀錄或可以被編輯為由而質疑，但此類固定桿之雷射測速照相，係由機械力控制，並無人力操作，與實務所見之檢察官提解被告至現場勘驗，拍攝現場表演錄影帶之情形（八十七年度台上一一二七號判決），並不相同，雷射測速照相為紀錄超速之實況，現場表演為事後模擬，此種事後錄影並非證明犯罪當時情形縱得為證據，亦無高度證明力^{（註 50）}。

就數位資料是否得以被重新編輯而言，警察使用筆製作筆錄文書與使用數位機器製作數位相片之情形相同，警察使用筆製作刑事訴訟程序之公文書，如警訊筆錄或警察製作之各種法定文書，實務上有不依法定情形製作或竄改情形，如：1、司法警察明知扣案賭資為一萬二千元，仍將賭資數額「一千三百五十元」登載於職務上所掌之訊問筆錄及臨檢紀錄表等公文書（九十一年度台上字第四二二八號判決）。2、警察對應查扣車輛在製發舉發違反道路交通管理事件通知單填載「禁駛沒入」後，竟應請託，將已填載「禁駛沒入」其中「沒入」二字當場刪除（九十一年度台上字第八〇七號判決）。3、

交通警察在交通事故現場談話紀錄表上偽造署押幫助申請理賠（九十一年度台上字第二〇二號判決）。4、警察收賄放水在製作嫌犯筆錄時，明知毒品是警方在汽車前座查獲，並非在後座查獲，竟應嫌犯要求，在警訊筆錄記載毒品是警方在汽車後座查獲，以利嫌犯脫罪（九十年台字第七三三五號判決）。5、明知槍、彈並非甲藏放，仍將不實事項登載檢查紀錄公文書，先後呈閱並移送檢察官（九十年度台上四四〇六號判決）。6、警察插股賭博電動玩具，於偵訊筆錄故意略去「八人座賓果一台、五人座賽馬一台有人賭博」字樣，以違警案件陳報分局，未以刑事案件移送（九十年度台上第一二九九號判決）。7、明知當日並無車禍發生，竟登載於汽車肇事現場圖、交通事故處理通訊紀錄表，幫助申請理賠（八十九年度台上七〇七三號判決）。8、未先對賭博現行犯製作筆錄，故意將逮捕賭博現行犯縱放，隱匿臨檢紀錄表及賭具，將扣案賭資發還（八十九年度台上五〇二八號判決）。9、查獲賭博財物，在受理民眾報案紀錄簿上，填載未發現有不法賭博之不實事項（八十九年度台上三三一二號判決）。

但警訊筆錄仍不因為存在有以上可能經過人為竄改或不實登載之情形，即否認其證據證明力，而目前多數之警察機關，已經不再使用筆製作警察文書筆錄，而改用電腦製作警詢筆錄文書，因此，以數位相片電磁資料得以被重新編輯而置疑有無證據證明力，與警察以筆或電腦製作文書，更容易竄改與失真比較，此種顧慮似無依據。

況且，刑事訴訟法所謂應調查之證據，並不限於具有認定犯罪事實能力之證據，其用以

註 49 刑事訴訟法第一百六十五條之一第二項：「錄音、錄影、電磁紀錄或其他相類之證物可為證據者，審判長應以適當之設備，顯示聲音、影像、符號或資料，使當事人、代理人、辯護人或輔佐人辨認或告以要旨」。

註 50 證據對於待證事實之認定具有實質之價值稱為證據證明力，證明力有強弱不同，張麗卿，刑事訴訟法理論與實用，p310，五南圖書公司，八十八年九月。

證明證據憑信性之證據，亦包括在內（七十四年度台上字第六四四四號判例）。而認定犯罪事實應依證據，而證據之憑信力如何，法院依自由心證之原則，本有斟酌取捨之權（二十年度上字第八四四號判例），是對或有被重新編輯疑義之數位相片電磁紀錄，法院自應依據職權調查以明其證明力高低（註 51）。

另刑事訴訟就採證認事程序，係採職權調查及自由心證法則，關於證據能力，殊少限制，關於證據證明力之有無或強弱，屬於事實審法院自由判斷之職權。而數位相片之憑信力如何，法院依自由心證原則，本有斟酌取捨之權（八十年度台上字第一〇六三號判決），且依刑事訴訟法第一百五十五條第一項規定，為法院以自由判斷之權（八十年度台上字第一〇六三號判決），則就警察機關所製作之數位相片證據，法院仍有各種調查證據之方式。

如依民事訴訟法第三百五十五條：「文書，依其程式及意旨得認作公文書者，推定為真正。公文書之真偽有可疑者，法院得請作成名義之機關或公務員陳述其真偽」與第三百五十二條：「公文書應提出其原本或經認證之繕本或影本。私文書應提出其原本。但僅因文書之效力或解釋有爭執者，得提出繕本或影本。前二項文書，法院認有送達之必要時，得命當事人提出繕本或影本」之規定精神，法院自可囑警察提出固定桿雷射超速照相相片之蒐集過程，證明數位相片製作過程無人為力量介入或編輯（註 52）。

而公文書，依民事訴訟法第三百五十五條第一項規定，固應推定其為真正，但此所謂真

正，係指該文書有形式上之證據力而言，至公文書之實質上證據力如何，仍應由法院斟酌調查證據之結果，及全辯論意旨，依自由心證認定之（七十三年度台上字第三九二四號判決）。所以，依刑事訴訟法第一百五十九條之四第一款規定，在對司法警察所提出之雷射測速數位相片有證據證明有疑義之前，應認為公文書之一種，苟非確有反證足以證明其記載不實，即不容空言指為錯誤（二十年度上字第二九四號判例）。

如仍對司法警察以固定雷達或雷射測速儀器所製作之數位相片真實性置疑，依據刑事訴訟法第三十九條：「文書，由公務員制作者，應記載制作之年、月、日及其所屬機關，由制作者簽名」之規定，或可要求司法警察在數位相片附記前開文字與簽名。

另刑法第二百三十三條所定對公務員於其所掌公文書上故為不實登載之犯罪處罰，原係以保護公文書之正確性為目的，祇須公務員明知為不實之事項而登載於職務上所掌之公文書，而其結果足以生損害於公眾或他人時，其犯罪即已構成，初不因其登載時有無生損害於公眾或他人之犯意，及實際上已否生損害而生影響（七十二年度台上字第二四三號判決）。亦不以有違法之認識為必要（七十二年度台上字第二〇五六號判決）。所以，警察如故意編輯雷達或雷射測速數位相片資料提出法院，自受刑法第二百三十三條之規範。

則依上說明，警察以固定雷射測速儀器所製作之數位相片為公文書，原則上應推定為真正並有證據能力，至於其證明力之高低則由法

註 51 犯罪嫌疑之證明程度與合理懷疑，林鈺雄，嚴格證明與刑事證據，p179-228，學林文化事業公司，2002 年。

註 52 此即證物蒐集之監督鍊(Chain of Custody)問題，駱宜安，刑事鑑識學，p2，明文書局，九十年三月。

註 53 數位相片為一種公務紀錄，包括電腦資料等，而依據驗真與原本法則，證據提出者須提出





肆、證據法專欄

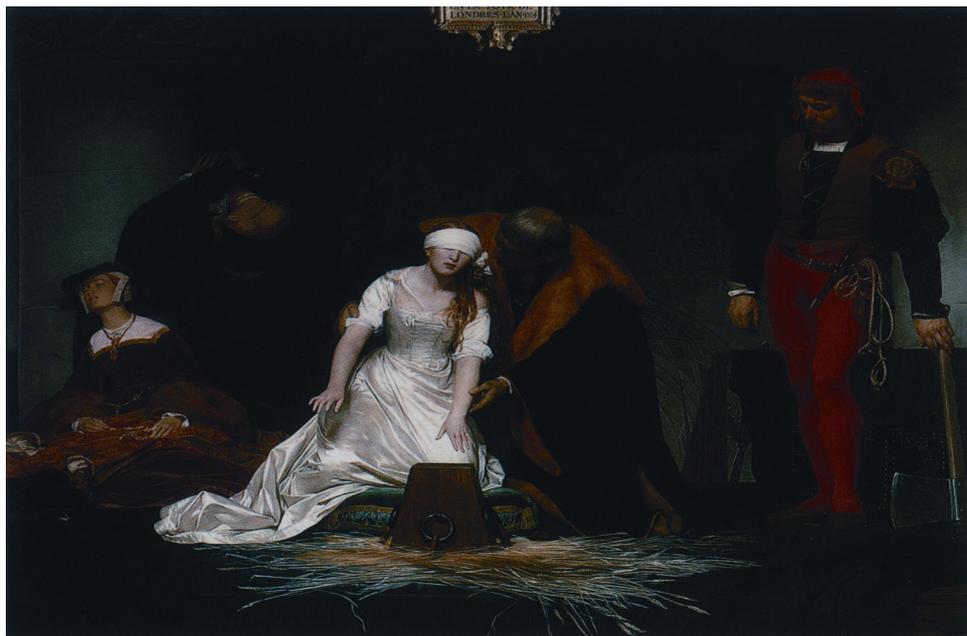


院審酌^(註 53)。而警察使用手持雷達或雷射測速儀器為超速測速後，因無相片為證據，其至法庭陳述舉發過程之證據證明力，因刑事訴訟採自由心證主義，對於證據之證明力，原則上未設有限制，而由法院自由判斷，只要以直接審理方式，使警察到庭具結並且就其舉發過程觀察結果報告，以擔保其真實性，而法院就其直接供述，了解內容，進而從警察證人陳述態度、表情與舉動變化，以及其與被舉發人無關係之前提，只要無誤認之可能^(註 54)，應可確認證言可信性(七十二年度台上字第三一九四號判決)。

實務案例如：「執勤警員係以手提式雷射槍測速器測獲該車行速達一一九公里，經開啓警

示燈和出示指揮紅旗攔車稽查，惟受處分人車輛未停車受檢，經尾隨後始攔停索閱相關證件，並請駕駛人下車察看雷射槍測速器鎖定之超速數據及告知違規行為，並依法開單舉發，異議人雖堅稱當時未超速，且當場未獲告知違規事實及採證紀錄。異議人雖主張警員舉發有誤，並稱其父、弟可資證明，但經訂期卻未遵期到庭供證，則本件既無任何證據足資證明舉發之警員有捏造事實違法取締之情事，執勤警員本其維護交通秩序、安全職責所為之舉發，自應受到合法、正確之推定，異議意見片面主張舉發有誤，即難採信(士林地方法院九十一年度交聲字第四五六號裁定)」。(未完待續) ♥

(本文作者為臺灣高等法院法官)



德拉羅頌作品「簡尼葛雷的處決」創作於 1783 年，作品中反諷當時沒有先進的取證技術，判決依賴人證，導致偽證氾濫。王子建臨摹於 1999 年。

基礎事實使事實認定者相信，蔡秋明、蔡兆誠、郭乃嘉譯，證據法入門美國證據法評釋及實例解說，p277-288，元照出版社，2002 年。

註 54 被舉發者常有警察誤認之抗辯，實務上除有證據認定誤認以外，多認定警察無誤認，如；證人警察攔停受處分人時，受處分人是駕駛機車由證人正前面過去，距離僅有一公尺，而證人陳某為執行交通勤務之公務員，對於記明車輛牌照號碼、車型等可資辨明之資料，為其業務內之事項，其觀察程度自較一般人更為專注，且當時又僅有受處分人一部車有違規之行為，應無誤認之可能(高院九十三年度交抗字第二九六號裁定)。