

## 道路交通事故現場管制與跡證蒐集之探討

詹丙源 Ping-Yuan Chan<sup>1</sup>  
陳英智 Ying-Chih Chen<sup>2</sup>

### 摘 要

道路交通事故發生的原因極為繁多，具有多方面的因素，當事故發生後，對於事故範圍現場管制之作為益加重要，此現場管制工作，具有對事故處理人員安全之保護作用，另能確保事故當事人權益者，首推警察機關處理人員，對事故現場跡證之蒐集、現場跡證之保全工作，為使事故現場跡證，能得到最完整之蒐集，則必須由專業的人員來擔任這些事故處理工作。因此，對於事故現場跡證，亦同樣具有保護之功用。由於現行對於事故現場管制之作業規範，尚無明確之規定，現場管制之器材與措施，仍有待補充與改進；另對於事故當事人權益之跡證蒐集部分，也同樣與其權益息息相關，因此，本文主要探討之內容，係道路交通事故現場之管制與事故現場跡證之蒐集，由現行處理事故之狀況，及現場管制措施之情形，加以探討，並提出改進之作為，期能提供實務單位之參考，建立完善之管制設施與良好之事故跡證蒐集技術。

**關鍵詞：**現場管制、跡證蒐集

## 一、緒 論

### 1.1 研究動機

道路交通事故發生的因素繁多，其中以人為因素最為主要，若加以其他道路環境及交通管理與執法等因素，也都是影響事故發生之因素之一。臺灣地區每年發生各類交通事故約逾三十萬件之多，造成數千個家庭破碎，至少約有六十萬個家庭左右，面臨交通事故所衍生之問題，如何提升行車安全，減少事故發生，向為政府重要施政目標，而事故發生後，迅速、客觀、公正、專業處理的蒐證能力，是一項兼具複雜性與專業性的工作，亦是事故當事人最殷切的期望。因此，交通事故處理的優劣，影響民眾權益至鉅，針對歷年交通事故處理缺失，包括員警事故處理能力欠佳、交通專業人員不足、教育訓練不夠，後續偵查與案件審核制度不健全、通報統計不確實等，因此，如何有效提升事故處理之蒐證能力，實為當務之急。

<sup>1</sup> 中央警察大學交通學系教官（聯絡地址：桃園縣龜山鄉大崗村樹人路 56 號，電話：03-3282321 轉 4291、4543，E-mail: una121@mail.cpu.edu.tw）。

<sup>2</sup> 南投縣政府警察局集集分局巡官。

另針對交通事故現場處理執行現況與問題，分析目前交通事故處理工作之缺失，並如何維繫並提昇交通事故處理工作之品質及減少因交通事故而發生車流壅塞與二次交通事故之管制措施檢討，實乃刻不容緩之工作。

## 1.2 研究目的

交通事故處理應把握正確、迅速、週密、安全等原則外，更應依循明確之處理流程，使能奏其功效。交通警察處理交通事故之需求，將處理流程分為：前置作業、現場管制作業、現場調查作業、後續作業等四大步驟，以強化交通事故處理效能，提升整體之交通事故現場調查蒐證品質。

## 1.3 研究內容

隨著科技的進步，民眾知識與法律素養不斷提升，隊交通事故處理工作的要求越來越高，另對於交通事故案件申請鑑定之數量亦漸漸增加，事故當事人對事故處理情形仍有所爭議，為期能爭取自身權益，而多所怨言，因此，交通事故處理人員，應加強事故現場證據意識與蒐證能力，期能不斷提升事故處理品質，以符合民眾之期待與需求，於肇事過程中，各型態交通事故係由不同種類之影響變數交織而成，而事故現場跡證事交通事故證據的主要內容之一。交通事故現場跡證，是指從交通事故現場帶走或遺留在交通事故現場，能證明交通事故真實情況的物品、物質和痕跡。

# 二、文獻探討

## 2.1 道路交通事故現場分析

道路交通事故處理對交通安全維護的工作隱含有兩層的目的，一是積極的預防事故發生，一是消極的事故現場處理。妥善的處理事故，可避免事故損害的擴大，包括事故傷亡、財物損失、交通延誤與社會成本支出等；經由檢討事故發生的原因，加以研擬對策防止事故再發生，而前者是現階段各主管部門對於交通安全改善積極的途徑，包括肇事人、車族群的管理、交通執法與易肇事地點的改善等。雖然學習是人類知識經驗取得的方法之一，但是根據事故經驗，再進行交通安全改善，是必須付出龐大代價的，實值得從事交通安全工作者加以深思的課題。

不論交通安全改善的工作如何進行，當事交通故發生後，就必須妥善的加以處理，事故處理時，除了現場傷患的救助、交通維持之外，還需注意到當事人權益的保障，如何確保當事人的權益？此端賴事故現場完整的蒐證與紀錄資料，方能對事故原因作最佳之研判，並提供主管單位對事故發生趨勢與事故特性進行整體性之分析，作為改善交通安全政策之擬訂與推動之依據。

## 2.2 道路交通事故處理相關文獻

交通事故處理之重點係進行交通事故偵查，而交通事故偵查之首要工作，即在交通事故相關跡證之蒐集與記錄，並藉由跡證鑑識及肇事鑑定等技術之配合，以證實或質疑交通事故相關當事人證詞之可信度及相關發生過程之可能性，而達肇事重建與肇因研判之目的，故本文即藉由對交通事故蒐證工作之剖析，瞭解現行存在之問題與缺失，期由問題根源研擬改善策略與方案，提昇整體效能。亦經由分析現行交通事故現場管制及蒐證相關作業規定及實務運作方式，現行存在問題主要計有組織結構問題、蒐證作業問題、專業人力需求等三部份；另本專題亦經相關文獻蒐集與回顧，擷取目前我國交通事故管制、蒐證、制度、程序等方面之特色與優點，作為研擬未來交通事故蒐證體制之參考。

## 三、道路交通事故現場管制作為之探討

### 3.1 道路交通事故現場管制範圍

道路交通事故現場管制，為處理員警抵達事故現場之首要工作，因此，率先趕抵事故現場之員警，須在最短時間內，先完成事故現場管制與警示設施之佈署，以防止二次事故之發生，且方便傷患送醫與事故現場蒐證等後續作業之進行。由於現階段該項作業方式，並無明確之作業準則，僅在道路交通事故處理辦法與道路交通事故處理規範中，對於事故現場管制與疏導作業，作原則性的處理規定。目前事故現場管制之方式，係先將警車上的警示燈開啟，以警示後方來車，再由派出所員警、義交或熱心民眾等，協助疏導車流，另將隨車攜帶之交通錐擺設協同管制，以界定事故處理之現場管制範圍；惟管制與疏導作業仍須視事故現場狀況之不同而作彈性的佈署，以確保事故現場處理人員之安全。

### 3.2 道路交通事故現場管制措施

交通事故現場管制是確保處理人員安全與跡證完整蒐證之重要工作，其應採取之措施，分述如下：

- 1.現場兩端適當距離處，應放置明顯標識，警告通行車輛，並於周圍設置警戒物，夜間應加裝警示燈，以保護現場證據及處理人員之安全。
- 2.現場範圍應在不影響證據保全之原則下，應儘量縮小，不宜過大。若非必要，不可將道路全部封鎖。
- 3.現場散布之危險物品，應先辨識其種類，確認其危險性，再迅作處理清除，必要時並應通知相關單位支援救災。
- 4.現場易變化、易消逝及必須迅速清除之跡證，應儘速定位、拍照存證。

- 5.事故當事人及現場處理人員站立或走動位置時，不可破壞現場跡證或妨礙現場交通，並應隨時提高警覺與保持注視往來車輛，以策安全。

### 3.3 道路交通事故現場管制相關作為

交通事故現場管制之範圍與方式，其考量之因素，分述如下：

- 1.事故規模大小：事故現場規模會影響交通管制的斷面、區域大小，其管制設施、人力需求量是關鍵；涉入當事人、車輛之規模大小，會直接影響事故處理的工作量，此可用派遣人力的支援來縮短管制的時間。
- 2.現場複雜程度：不論事故規模大小，事故現場複雜度，將影響事故調查處理的難易程度，此可由增加專業調查人力與機具設備來協助現場調查處理。
- 3.有無方向分隔設施：具有方向分隔之道路，其交通管制較為單純，其管制設備可集中於車輛臨近方向，在有必要維持雙向交通時，可藉由對向車道實施改道；惟其端點之交通管制與導引應有萬全之考量，在路段中，亦應有足夠的分向管制設施。
- 4.車輛抵達速率：是影響事故處理人員進行現場調查處理安全的主要因素，由於車輛臨近速率受到車流量大小、速率管制之影響。在高流量路段事故發生後，車流迅速累積容易出現回堵現象，對事故現場之破壞與安全威脅較低，但低流量路段車輛臨近速率高，故進行事故現場交通管制時，低流量、高速率臨近端是管制重點，除了要有足夠人力與設施外，其管制點與事故現場距離要求較長，且需有管制區域漸變段之考量。
- 5.視線：視線因素會影響駕駛人之反映與判斷，道路受線型之限制、日夜間、天候影響視距不足，除視距不良端要有足夠人力與設施外，其管制點與事故現場距離要求較長，且需有管制區域漸變段之考量，夜間管制設施居具備反光能力或閃光燈號。

## 四、道路交通事故現場跡證蒐集

### 4.1 道路交通事故現場跡證之狀況

「凡走過必留痕跡」這一句話，在事故現場調查的時候，可以得到充分的印證，事故發生過程，因為人、車的運動、碰撞，往往會在事故現場留下諸多跡證，當事故處理人員抵達事故現場，多數的跡證均以「靜態」呈現，分佈在事故現場的空間中，如車燈及玻璃碎片、落土等，有部分則會呈現「動態」，隨著時間的轉移而產生變化，如車輛之水箱、油箱滲漏之液跡等，然而在進行事故現場偵查處理的過程，欲將現場所有的跡證鉅細靡遺完全蒐集掌握，其實是做不到的，而且也不需要。在事故現場勘查的過程中，對事故現場跡證加以記錄的目的，係在於保存跡證之原貌，或能顯出現與原貌相當之特徵，其記錄之標的，係針對事故跡證或相關事物的特徵或相對位置關係，以紀錄描述其內容。而「現場蒐證」是一種專業技術，亦是時間與經驗累積

的專業知識考驗，是學理與實務的檢驗場，因為它具有「多變性」與「複雜性」的特質，靠它來判定「路權的歸屬」，靠它來研判「駕駛的行為」何者違反規定並造成肇事因素，何者違反規定，僅是違規行為而已，所以「現場蒐證」是必須考慮人心人性的「人性化專業技術」。「現場蒐證」亦分為三個部分，一是繪製肇事現場圖，二是拍照肇事現場照片，三是詢問肇事經過筆錄。

## 4.2 道路交通事故現場跡證蒐集要領與方法

### 1. 交通事故現場跡證蒐集要領

證據是證明交通事故發生過程最客觀的依據，物證的蒐集是現場勘查最核心的工作，對於現場跡證蒐集的要領如下：

- (1)發生地點痕跡清楚者：沿著車輛行駛運動軌跡路線勘查。
- (2)現場範圍不大，痕跡及物體集中，中心明確者：由中心（接觸地點）向外勘查。
- (3)現場範圍大且痕跡分散者：由外向中心勘查。
- (4)現場範圍大且肇事車輛逃逸或偽裝現場者：分片分段勘查。

### 2. 交通事故現場跡證蒐集方法

- (1)油漆片：於事故現場蒐證時，所採取的油漆片其外型或背面的條痕，若與車輛之油漆剝落處所之形狀或條痕一致，則無須分析其成分，即可證明其同一性，因此，應不破壞這些形狀，並依其原樣予以採取。
- (2)玻璃片或塑膠片：對玻璃片或塑膠片予以蒐集或組合，則可以成為推定肇事車輛之車種與車型之資料，故在現場應予全部採取。若於現場遺留之玻璃片或塑膠片之外形，破斷面若與嫌疑車輛之凹凸型態或破斷面之條痕一致，則可成為證明現場與肇事車輛之關聯性的資料，故在採取時，應小心蒐集，不使其破損。
- (3)輪胎痕：輪胎痕之採取，首先應將形成輪胎痕整體之印紋、處所及型態，明確地加以照相取證，確保其證明力之後，再將其輪胎痕之紋路、磨耗、損壞等之形狀明確化，拍攝時應附加毫米刻度之尺寸，並採取近距離拍攝為佳。
- (4)土砂：汽車擋泥板、保險桿的內側，及車體底盤下等，所附著之土塊，其外形或質料，可與車輛所剝離部位之形狀對照者，則應不使其形狀改變或破損，且應慎重採取。
- (5)衝撞痕、擦撞痕及破斷痕：在被害人之車輛、建築物或路旁交通設施等，所產生的比較大之衝撞痕，應仔細觀察其與肇事車輛所產生之衝撞痕是否有關，可以觀察法先進行對照者，且應於拍攝照片後，再以矽膠、石膏或其他採行材料採取之。
- (6)撞（損）傷：對於被撞（損）受傷之位置或形狀，常會顯示汽車保險桿、車身或照後鏡等之高度或形狀，而成為推定肇事車種的有利線索，同時推定衝撞時被害人之姿勢時，應由地面起算高度，另因衝撞而造成人體皮下出血產生之輪胎痕，應以附加刻有毫米之尺寸刻度拍照蒐集。
- (7)衣著：被害人衣著之損傷部位、形狀與人體創傷等情，亦能證明事故的狀況，故在拍攝損傷部位、形狀等照片之同時，也應推定衝撞被害人之

姿勢，而應記錄由地面算起之高度。另衣著上有時會附著油漆片、玻璃片、輪胎痕、土砂等，另肇事車輛亦可能附著被害人衣物之纖維或織布痕等，亦應加以注意對照觀察及拍攝照片。

## 五、道路交通事故現場管制與跡證蒐集缺失之探討

### 5.1 道路交通事故現場管制缺失之探討

#### 1. 現行道路交通事故現場管制作業規範尚待修正

由於每個事故現場當時的交通狀況並不一致，若未事先妥善規劃現場管制、警示與交通疏導作業規定，制訂成規範供處理員警遵循，可能導致員警因管制不當之缺失，而造成附近交通的壅塞，而一旦發生重大交通事故時，交通車流壅塞的情形，將更為嚴重；同時，若無一套完整的管制與疏導作業規範，僅由處理員警依個人經驗作業，其不但需耗費心力與時間做判斷，偶而處理不當，對於事故蒐證及調查等後續現場工作，將可能造成延誤，甚至導致二次事故。因此，應擬定道路交通事故現場管制作業規定，俾供遵循以維員警處理事故之安全。

#### 2. 交通管制器材不足

對於重要路段或重大交通事故發生時，以及日、夜間不同肇事路段，現場管制、警示與交通疏導所運用的器材工具，目前多以警車上方之警示燈、指揮棒及交通錐，來作為管制之器材，此外並無其他輔助之器材工具，例如夜間大型指示標誌。由於缺乏安全的管制與疏導器具，造成員警在現場處理事故時，無法受到安全的保護，因此，必須分心去注意各方向的來車，而減緩作業的效率，容易造成車輛回堵之情形。

#### 3. 疏導壅塞車流作業

對於事故現場訊息之傳遞，目前係由勤務中心依事故嚴重程度，判斷所需處理時間以及對車流之影響，回報警察局路況播報台 168，並透過中廣、警廣等電臺及資訊可變標誌(CMS)，向駕駛人傳遞事故訊息。然而透過無線廣播電臺以及警察局路況播報台 168 的傳遞方式較為被動且時效性較差，資訊可變標誌(CMS)除了在國道高速公路之設置較為普遍外，其它平面道路較為少見。用路人在無法迅速得知事故與疏導訊息的狀況下，後方來車因為無法得知前方發生事故以便提前更改路線，而造成車輛壅塞的問題。

### 5.2 道路交通事故現場跡證蒐集缺失之探討

「現場跡證蒐集」是一種專業技術亦是時間與經驗累積的專業知識，是學理與實務的檢驗場，它具有「多變性」、「急迫性」與「複雜性」的特質，靠它來研判「駕駛的行為」何者違反規定，何者造成肇事因素，違反規定，僅是違規行為而已，所以「現場蒐證」是必須考慮人心人性的「人性化專業

技術」。「現場蒐證」約可分為三個部分，繪製肇事現場圖、拍照肇事現場照片與製作肇事經過筆錄，現分述如下：

#### 1.繪製肇事現場圖常見的問題

##### (1)未標示當事人行車方向

行車方向的確認，是肇事鑑定之首要工作，若其方向不明，路權責任無法律定，肇事鑑定作業當然困難重重，尤其是行車與行人發生肇事，而行人的方向是直行在前，或是由右至左，或是由左至右穿越道路，對駕駛人行為有關預見，注意車前狀況或是驟然出現等狀況之考量亦有所不同。

##### (2)路況與肇事現場標線不完整

路況與肇事現場標繪不清、快車道路況標繪不明，對於 6 線道、4 線道、2 線道常標繪不明，特別是有安全島設施的路段，對大型車、重機車、機慢車都有嚴格的規定，常常繪圖只標示路段之局部，而造成引用法令規章的錯誤，影響鑑定的品質甚大，如重機車在雙向 4 線道路只可行駛於外側快車道，但可不必要靠右行駛，若在雙向 2 線道路段行駛，應靠右行駛，倘發生事故，對路權之歸屬及駕駛行為的考量不盡相同，所引用的法令規章亦不一樣，在多車道路路段中行車時，其轉彎、變換方向或車道皆有不同規定，影響駕駛人的權益甚大，繪圖者不可不慎。

##### (3)標線、標字不完整

中央分向線標繪不清、未繪中央分向線此路段通常謂之狹路，應靠右行駛，雙方全線時，應減速慢行，保持安全間隔，應註明路幅寬度，以查明責任歸屬。中央分向線繪雙黃線路段，此路段禁止超車或迴車，對駕駛行為律定甚嚴，特別是道路擁擠路段，山區彎道，或無號誌又路口附近，違反者即入侵來車道，責任明確，若標繪不清，特別是雙黃線缺口部分與肇事位置之關係尤其重要，作業時應注意之。

##### (4)快、慢車道分道線標繪不正確

此線為全實之白色標線，律定快車與慢車之行駛路權歸屬，常與路面邊線（寬為 15 公分）混淆不清，尤其是許多工程設計者，常分不清快慢車道之劃分規定，造成許多路段機慢車駕駛無路可駛之情況猶不自知，常使處理警員莫可奈何，快、慢車道分道線（寬度為 10 公分）以右屬慢車道內的狀況最多，如機慢車行駛、行人行走、路邊停車、收費停車、公車停靠、商店門口卸貨、路邊攤、招牌、電線桿、車輛從路邊駛入快車道，從快車道駛出慢車道等狀況，可說是千變萬化，根據統計在此車道標線內外發生的事故的比例相當高，且最不易鑑定，對現場處理警員亦造成莫大之不便，我們應正視此一問題。

##### (5)彎道路型標繪不正確

行經彎道應減速慢行，會車時應保持安全間隔，因為彎道繪成直路，影響肇事行為的研判，特別是對大型車跨壓線的行為較不易研判。

##### (6)不規則路況及多方向叉路測繪不明

特別是在無號誌路口之狀況下，誰先進入道路，其路權之優先使用問題等，必須考慮其路寬、停等線、撞擊位置、撞擊部位，中心線等因

素，再考慮其行為是斜穿、是逆向、是提前轉彎或是應先直行再右轉等駕駛行為，其所引用的法令規章皆有所不同。

(7)肇事後行車最後終止位置不正確或測繪不完整

事故發生後，肇事者常會因以下行為而變動現場，如為救傷患而駛離現場、為維持交通順暢而駛至路邊或肇事後因故駛離現場等情。以上行為則會造成路權歸屬不易認定及侵權駕駛行為判別不易等問題。

(8)測繪現場各項證物與標繪線間距不正確

現場遺留物，地面刮、剎車痕，碎片散落物、血跡、油漬，最後終止位置，常是判斷路權歸屬，駕駛行為的重要依據。因此，各種事故狀況，其要求事項不盡相同，特別是各項證物，距分向限制線、分向線、車道線、快慢車道線、路肩線、停等線、叉路口中心線等，常因行駛方向的不同，測繪的重點亦不相同，而非都以電線桿為主，測幾條距離線就能處理的。

(9)號誌化路口、號誌時相、時制資料不足

於號誌化路口發生肇事時應考慮的因素有下列幾項：即路口為幾個時相（一燈、二燈、三燈、四燈、五燈）及設施有無左右轉專用號誌、黃燈與同紅燈秒數多少等？（常是判斷不同時相誰先進入路口之重要證據）。

(10)無號誌路口標線設施不完整

無號誌路口應標示以下設施以判斷幹支道等路權歸屬與駕駛行為等問題，如前有幹道或「讓」字標記以明幹支道之區分、路口視野是否良好，有無障礙物、有無停等線，慢、讓、速限、反光鏡等設施。

## 2. 拍攝現場照片常見的問題

事故現場路況全景照片，應注意事項：

(1)拍攝跡證方向應與標線、路緣或車道線呈平行

即幾線車道、有無安全島或雙黃線設施、有無區分快慢車道、有無號誌（幾個燈箱）、路況（彎道情形）、有無照明、路面有無濕滑、各車最後停止位置、肇事現場之各車最後停止位置與遺留物之間之關係、各車最後停止位置與路面剎、刮、胎痕之間的關係、各車最後停止位置與碎片，遺留物之間的關係、機車倒地方向，左倒或右倒，機車騎士倒地位置頭腳之方向等，均可用拍攝的方式蒐證。

(2)車損情形之拍攝角度不恰當

車損照片是研判駕駛行為之重要依據，尤其拍攝時要注意撞車時之角度，因此，近距離正面之車損與刮、剎、擦痕之間之關係，應拿捏得很清楚，再與全景照片最後停止位置與刮剎痕關係照片，兩者做比對，才能正確的研判路權歸屬。車身刮擦痕之走向極為重要，是判斷被超車或是超越鄰車之重要證物，特別是汽機車之間之擦撞應仔細觀察，順車行方向拍攝較為正確。另亦應拍攝垂直高度之痕跡照片，並輔以刻度尺一起拍攝為佳。

## 3. 製作肇事經過筆錄

筆錄製作應簡明扼要並包括下列幾點：即肇事經過（前後路況）行駛方向第幾車道、駕駛行為直行、轉彎（左轉或右轉）、變換車道、超車、超



越、路邊起駛、路邊停車、路口停車等等問題應詢問明確、車損部位，受傷部位，特別是機車騎士是「擦撞受傷」或是「倒地受傷」應分別清楚，以利研判、喝酒情況（時間、數量、幾人、酒名等）並做測試、有無駕照，車主屬誰等、誰為駕駛者（應確認，並至駕駛座拍照再移傷患）等。

#### 4. 影響蒐證能力之因素

事故蒐證作業由於牽涉到日後肇事責任認定的問題，對當事人的權益鉅大，因此，員警作業之重點在於蒐證之確實，然而在確實蒐證的前提下，仍有以下因素會影響現場處理之蒐證能力：

##### (1) 員警專業能力不足

分駐所、派出所之員警除了辦理 A3 類行車事故業務外，仍須負責其他治安勤務，且在現行管理制度中，交通員警工作的艱辛與專業技術沒有受到應有的獎勵與重視，造成工作士氣低落，人才流失不易保留。

由於一般分駐、派出所之員警中，畢業於交通科系且具有交通專業學識的人數很少，其處理交通事故之專業技術仍較為匱乏；另因事故處理之業務，在警政系統中，並未受到同等的重視，因此，員警在畢業後，再學習的意願低落，造成員警在事故處理與蒐證這一塊的專業技術不足，不但會延誤事故現場的處理，更會影響日後事故鑑定工作之正確性，而影響事故各方之權益。

##### (2) 照相攝影器材

早期相機功能不佳，會影響事故處理與蒐證工作。目前員警所使用的一般型數位自動相機，在夜間拍攝的效果仍有待加強，員警為了避免相片沖洗後的效果影響事故鑑定工作，在夜間拍攝時就會多所斟酌，或是重覆拍攝，使蒐證工作效率受到影響，無形中亦造成資源浪費。由於各處理單位所配置攝影機不一而足，因此，遇到發生死亡的交通事故或重大事故時，常會發生未能進行全場錄影蒐證，使得蒐證效果無法彰顯。

##### (3) 測距、定位器材

採用皮尺或測量輪進行距離測量頗為耗時，造成測繪作業的延誤；此外由於僅由單純的距離量測來確定事故車輛及其他物證的相對位置並不容易，員警另需耗費相當時間加以判斷，以將之繪製於圖表上，若處理人員現場草圖未加以詳細記錄，則很容易發生錯誤，亦會影響到事故鑑定肇因研判之結果。

##### (4) 夜間照明設備

目前員警夜間蒐證時所使用的照明光源不外乎車燈、手電筒以及路燈，然而在蒐證時往往要注意一些細微難辨的證據，例如煞車痕跡、車體碎片等，以上述的光源而言，照射的亮度與範圍並不足夠，目前雖有少部份警車配有強力的夜間照明燈具，惟明顯不敷使用，因此，事故現場在夜間照明不足之地點，其現場跡證之搜集，於照相時，應再加強現場補燈光之照明設備，以強化跡證蒐證之完整性。

## 六、道路交通事故現場管制與跡證蒐集之策進作為

### 6.1 道路交通事故現場管制策進作為

現場管制範圍並非以肇事車輛與傷亡者所在位置為限，而是包含交通肇事結果以及肇事前各種現場跡證之所在位置。其管制範圍之確定，約須符合下列三項準則：

- 1.能絕對保障現場所有人員之生命安全。
- 2.能不影響現場跡證之保全。
- 3.能盡量維持車輛通行。

基於上述準則，在決定現場管制範圍之前，必須考慮下列現場因素：

- 1.現場可利用空間：交通事故現場可利用空間充裕，如雙向中央無分向多車道之路肩寬廣，則現場管制範圍可較大，因現場可利用空間大，故在車流疏解方面較易執行，雍塞情形不致發生。
- 2.交通因素：交通流量大時，如要採行全面封鎖改道，則必須慎重考慮，應先考量替代性道路之規劃及要有明確的標誌指示，否則應就輕微之一側先做初步定位處理後，則改為單線管制行車；反之，交通流量小時，如有必要，可暫時封鎖。
- 3.行車速度：由於車速會影響駕駛人之煞車距離，因此，採行改道或縮減車道時，應該考慮預留緩衝區間，以免駕駛人煞車不及撞上管制器材或現場處理人員。
- 4.視覺障礙：現場附近如有天候、光線、道路型態、農作物等足以影響駕駛人是現實，則應控制管制之縱深，尤其是在曲線或斜坡路段等視線不良場所，期交通管制起點，必須讓肇事現場 150 公尺以上運行之車輛駕駛人能看見為原則，使駕駛人能有足夠反應時間，以採取緊急反應措施。
- 5.交通事故之嚴重性：交通事故所引發之危險狀況與其損壞之嚴重性，時常會影響管制範圍之決定，例如現場洩漏易燃或易爆之危險物品時，必須擴大管制範圍，以策安全。但是肇事情節輕微且不需深入調查之交通事故，則只需作局部管制，以利進行測繪定位，並迅速將肇事相關車輛移置不妨礙交通之處所。

### 6.2 道路交通事故跡證蒐集策進作為

隨著科技的日新月異不斷進步，有關現場跡證的各項比對、鑑識技術亦不斷提升，所以應建立設備之檢驗及成份分析資料庫，並由一權責單位統籌監督及管理，以利各項檢索比對分析之工作，而在交通事故現場非比刑案現場，在時效的掌握非常重要，可研究制訂制式化表格及簡易流程，以供現場採證人員依循填報使用，為避免對於事故現場跡證之蒐集、鑑識、比對流於

個案處理方式，應依現有技術能力、制定一套合理可行之標準化模式，併列入績效考核評比，以收列管激勵之效，另現有之事故現場跡證蒐證、鑑識工作均由偵查隊之鑑識人員擔任，隨著主官對鑑識工作之重視程度，亦使鑑識人員是否受到重用之程度，亦有天壤之別，為避免人為因素影響鑑識品質，可考慮於交通單位成立鑑識小組培養鑑識人才，專責處理有關事故蒐證鑑識研判工作。然跡證鑑識工作品質之良窳，直接受到跡證蒐集及保存方法之影響，因此，正確的蒐證及保存的訓練是一項相當重要的課題。而此一訓練，不僅限於鑑識人員，亦應普及每一位現場處理人員，如此，方能使鑑識工作真正落實往下紮根。

## 七、結論與建議

### 7.1 結論

交通意外事故帶來社會民眾的衝擊，往往比刑事案件受害者之被關心與同情之力量來得小，但其每次發生重大交通事故時，均造成人員傷亡及財物損失，不但造成家庭的破碎，也降低了社會生產力，其立即受影響者，即是造成事故現場附近道路嚴重阻塞等。為使交通事故發生後之跡證處理蒐集工作，能迅速、完善、正確，則必須賴事故處理人員，熟練正確的處理蒐證能力，始能將事故發生後之傷亡減至最輕，尤其處理交通事故是我警察的職責，處理完善與否，直接影響到當事人的權益。修訂「道路交通事故資料處理系統線上作業規定」，落實交通事故資料之建檔、分析與傳送作業。過去只建立 A1 案件檔案，目前已建立 A2 案件，未來將朝向建立 A3 案件檔案之建立。

員警處理交通事故是在行善積功德，能將事故妥善處理除了要有專業技能之外，更要有良好的工具與裝備，俗稱「工欲善其事，必先利其器。」每一事故處理工作，能否正確而快速的完成，對於整體事故處理之效率息息相關，若能在迅速的時間內，達到最佳的效果，針對以上提出改善的方式加以改進，則更可達到事半功倍之成效。

### 7.2 建議

交通事故發生後，事故處理人員於現場跡證蒐集之能力，決定了事故處理品質，而為提升警察在事故現場處理之能力，除了現場之測繪及肇事跡證之蒐集外，其臨場措施與現場交通管制，亦是決定之因素，兩者互相間有相輔相成之關係。有效率之事故現場跡證蒐集工作，可使事故現場跡證得到及時的保全，將有利於肇事原因之研判；正確的事故現場管制，亦可使現場跡證之蒐集及事故的處理工作，能在安全之管制情形下進行，同時可避免二次肇事的情形發生。因此，事故處理人員，若在未經過完整之事故處理訓練之前，是不宜擔任交通事故處理之工作，以免因相關專業知識不足，而嚴重影響事故處理品質。由上述可知，要有完善、有順序的處理交通事故，無論係事故處理機關、事故處理人員，對於交通事故現場處理裝備及各種事前的交

通事故處理專業技術之訓練，均需於事故處理前妥為準備，唯有如此，才能使整個交通事故處理過程中，所需的現場安全管制設施，跡證蒐集之技能，相互成長，也藉此強調：「凡事豫則立，不豫則廢。」欲提升交通事故處理安全、品質與效率，唯有從做好事故處理之蒐證專業技術教育與現場管制著手。

## 參考文獻

- 內政部警政署(1996)，各級主管（管）加強預防交通事故勤務具體作為。
- 內政部警政署(2000)，處理道路交通事故種子教官講習班教材。
- 內政部警政署(2001)，道路交通事故處理規範。
- 王文麟(2005)，*交通工程學理論與實用*，第五版，臺北：中華彩色印刷股份有限公司。
- 呂育生(1997)，*交通警察實務*，十版，臺北：仙梓有限公司。
- 林豐福(1999)，「行車事故現場處理時程縮短之研究」，*八十八年道路交通安全與執法研討會論文集*，頁 255-268。
- 林豐福等(1999)，*行車事故現場處理時程縮短之研究*，交通部運輸研究所委託研究。
- 陳高村(2004)，*道路交通事故處理與鑑定*，二版，桃園：尚曄印刷事業有限公司。
- 詹丙源(2004)，*交通警察學*，三版，桃園：中央警察大學。
- 蘇志強等(2000)，*警察百科全書（八）交通警察*，一版，桃園：正中書局。
- 蘇志強(2010)，*交通事故偵查理論與實務*，增訂二版，桃園：晴揚廣告事業有限公司。