

## 台灣地區行車事故鑑定環境與需求分析

黃國平<sup>1</sup>、鍾枚珊<sup>2</sup>、林佐鼎<sup>1</sup>、何俶萍<sup>3</sup>

### 摘要

台灣地區目前共有 14 區行車事故鑑定委員會及三個覆議委員會，此等組織加上連江以及金門兩個鑑定委員會擔負全國行車事故刑事以及財損爭議案件的鑑定工作。交通鑑定案件與負荷在民智日開，追求真相的趨勢下，愈趨繁重。以民國 91~93 年間全國各地方法院刑事一審交通新收案件即佔公訴案件 26.1~32.1%，高達 1/4~1/3，此一數據顯示交通事故案件對我國社會關係、人際關係、人民生命財產等影響至鉅。而提高鑑定效率以及效能便有賴從組織、制度以及人力、設備等方向加以調整、增添。

自從 93 年 8 月台灣省 12 區行車事故鑑定委員會開始針對鑑定案件收費以來，各區鑑定會因此一制度的改變，除了都市型的鑑定會之外，鑑定數量均明顯下降。針對鑑定案件下降，若能同時針對鑑定環境加以修正，預料可能對於鑑定過程、內容、精確度、民眾接受度有所助益。本研究因此對台灣地區之各鑑定會以及覆議會進行深度訪談(包括台北市及高雄市的鑑定會及覆議會)，並藉此論文以呈現訪談之發現與心得，作為交換切磋鑑定心得的基礎。

本論文除了整理呈現訪談結果之外，也將各區鑑定會以及覆議會近三年的鑑定負荷予以統計整理，並將鑑定設備分類為 a.提高鑑定效率(譬如電腦)，b.提高鑑定精度(減少爭議，譬如肇事重建軟體)，c.同時提高鑑定效率與精度(實物投影機、實物提示機、單槍投影機)作為分析比較的基礎。

除此之外，本論文亦整理全國四個行車事故鑑定研究中心，由民國 92 年至今 94 年，2 年來所執行的計畫與鑑定環境需求間的匹配，並探討其相關性。藉此以呈現我國現有鑑定環境的工具、內容、人力與業務需求。

### 壹、前言

對世界先進各國而言，經濟加速發展、道路面積擴張及汽車數增加，均導致道路交通事故死亡人數隨之升高，依資料記載，美國自汽車發明行駛於道路迄今，道路交通死亡的累計人數，已遠超過美國建國以來死於戰場者[1]；道路交通事故儼然成為足被重視的社會問題。面對頻繁之交通事故，除政府部門積極研擬肇事預防之措施方法外，對於事故後肇事雙方在事故問題彼此間之爭議，亦須提供完善之事故鑑定以解決爭議、維護社會之公平正義。目前國內依公路法 67

<sup>1</sup>國立成功大學交通管理科學系副教授。

<sup>2</sup>國立成功大學車輛行車事故鑑定研究中心專任助理。

<sup>3</sup>國立成功大學車輛行車事故鑑定研究中心兼任助理。

條設立台灣省、台北市、高雄市共 14 區之行車事故鑑定委員會與 3 處行車事故覆議委員會，再加上連江與金門兩個鑑定委員會，依轄區分別擔負每年全國行車事故刑事以及財損爭議案件的鑑定工作。而依統計每年不論司法單位囑託、憲警機關移送或個人申請鑑定案件合計加總共約 1 萬多件如表一，但各鑑定會長期以來由於政策決定和制度設計因素，使行車事故鑑定環境在組織、人員、設備、技術等層面遭遇鑑定會本身資源條件不充足卻仍得消化每年 1 萬多件之鑑定業務外，另須面對外界各方對鑑定技術、專業素養質疑批評之壓力。又自 93 年 8 月份起各鑑定會與覆議會開始依法對鑑定案件收費，行車事故鑑定環境在受理鑑定案件量、人員壓力負荷、設備使用以及鑑定品質方面是否呈現影響改變或是長期不變，目前鑑定環境之需求為何，實值得進行探索與檢視，以期進而提升行車事故鑑定品質。

表一、歷年各區鑑定會受理鑑定之案件數[2]

	台灣省各區鑑定會	台北市鑑定會	高雄市鑑定會	合計
85	9,151(78.0%)	1,202(10.2%)	1,376(11.7%)	11,729
86	10,541(82.1%)	681(5.3%)	1,622(12.6%)	12,844
87	11,199(82.6%)	491(3.6%)	1,868(13.8%)	13,558
88	12,173(84.4%)	479(3.3%)	1,772(12.3%)	14,424
89	11,968(83.5%)	489(3.4%)	1,881(13.1%)	14,338
90	13,734(84.5%)	506(3.1%)	2,008(12.4%)	16,248
91	15,849(85.3%)	657(3.5%)	2,084(11.2%)	18,590
92	17,530(85.1%)	781(3.8%)	2,280(11.1%)	20,591

## 貳、材料與主旨

鑑定會組織自民國 35 年由民間汽車客貨運業者組成公路行車肇事責任鑑定委員會，辦理行車事故鑑定與事項之調解，直至民國 48 年公路法制定公佈，行車事故鑑定組織制度才有正式依據，其間由於公路法幾次之修定使得鑑定會組織形式、名稱與組成委員歷經多次變革，亦由非正式、臨時性之組織編制，於民國 74 年正式納編為常設機構隸屬於台灣省政府經建組，繼而加上台北、高雄兩市鑑定會先後之設立[3]。而民國 87 年起政府實施精省，使隸屬省府底下之行車事故鑑定委員會面臨人員遇缺不補之情況，至民國 91 年行政院提出組織再造政策，以及人事行政局於鑑定會之評鑑後提出「我國公設車輛行車事故鑑定委員會制度長期應朝委外辦理或法人化辦理」、「現階段仍應維持委託臺灣省政府各區行車事故鑑定委員會併同其他道路鑑定業務辦理，不宜另設專責機關及人力...」[4]，使鑑定會組織對未來又增加不確定因素。本研究於 2005 年 1~2 月份對台北市、高雄市與台灣省 12 區車輛行車事故鑑定委員會與車輛行車事故覆議委員會共計 17 處，針對鑑定環境需求與組織制度作實地調查與拜訪，並於 6 月份透過 94 年度車輛行車事故鑑定研究中心成果技術推廣研討會調查四所車輛行車事故鑑定研究中心研究成果與鑑定需求之匹配情形，希望藉由訪談鑑定實務具長年經驗之祕書、幹事，以及兩次調查所回收之 44 份與 42 份問卷進行統計，以了解鑑定

環境實際需求及看法，作為相關研究與改善之參考。

本研究 2 次問卷信度利用 Cronbach  $\alpha$  信賴係數進行測試，信賴係數  $\alpha$  分別達 0.8318 與 0.9214，每一問項值亦均在 0.80 以上，顯示題項的測驗分數具有一致與可信賴之估計值，且量表穩定。

### 參、鑑定會目前使用設備分析

目前鑑定會與覆議會擁有之鑑定設備如表二所示，其中覆議會依覆議作業辦法規定以書面審查為原則，鑑定會議使用設備主要以傳統投影機為主，而鑑定會於鑑定會議須通知當事人列席，使用之設備相較具多樣性。設備使用上，數位相機、攝影機、雷射測距儀、地理資訊系統等設備，主要為鑑定人員於會前事故現場勘查使用。鑑定會議中則以傳統投影機最為使用，主要為投射肇事現場圖以說明事發當時情況，全省 17 處鑑定委員會與覆議委員會皆各自擁有並於每次開會使用。而實物投影機或單槍投影機主要使用於現場照片之投射，其現場照片投射方式有(1)會務人員於會前先將照片掃描成檔，於會議時透過電腦直接於單槍投影機投射，如彰化區車鑑會。(2)鑑定會議進行時，人員當場將現場照片透過實物投影機投射放映，如高雄市車鑑會。(3)會務人員使用數位相機對現場照片進行翻拍，利用傳輸或轉換方式將現場照片透過單槍投影機放映出，如台南區車鑑會。

表二、全省鑑定會與覆議會鑑定使用設備

設備	電腦	印表機	掃描器	單槍投影機	傳統投影機	VHS 錄放影機	DVD 放影機	實物投影機	資料提示機
數量	17	17	8	12	17	12	7	12	11
設備	錄音機/錄音筆	數位相機	攝影機	網路傳輸設備	號碼機	放大鏡	雷射測距儀	地理資訊系統	
數量	12	14	9	3	14	5	1	1	

而用於肇事鑑定相關設備在鑑定效率提升與鑑定精度提升之表現調查如表三所示，單槍投影機、實物投影機與電腦的使用依統計顯示在鑑定效率的提升與鑑定精度的提升相較其他設備有較佳之表現，且該三項設備亦同時兼具提高鑑定效率與鑑定精度；對照鑑定會與覆議會使用設備之調查結果(表二)，各鑑定單位相對於該三項設備有相當高之持有比例，超過一半以上的鑑定單位擁有該三項設備。

表三、提高鑑定效率與鑑定精度設備

提高鑑定效率設備				
單槍投影機	實物投影機	電腦	數位相機	DVD 放影機
14.5%	14.1%	13.2%	8.6%	6.8%
提高鑑定精度設備				
單槍投影機	實物投影機	電腦	數位相機	攝影機
14.5%	13.5%	12.5%	9.5%	7.0%

設備於鑑定效率表現如表四，設備之機體設計與運轉速度多表現適當且易於操作，鑑定會議不致因設備運轉速度過慢使圖檔不易顯現，亦不常發生故障影響會議進行；對於目前之鑑定效率多數受訪者認為仍需透過設備更新來提高，表示鑑定會議仍仰賴設備所帶來之效率表現，鑑定會議之效率仍有改善與提高之空間。而約六成的受訪者同意設備有助於提升鑑定效率，亦有六成受訪者對目前鑑定會議之鑑定效率感到滿意。

表四、鑑定設備於鑑定效率之表現

	非常同意	同意	不能確定	不同意	極不同意
設備-效率					
運轉速度適當	18.2%	65.9%	4.5%	11.4%	0%
操作容易	18.2%	70.5%	9.1%	0%	0%
多功能操作	6.8%	45.5%	18.2%	29.5%	0%
無需設備更新	2.3%	20.5%	9.1%	61.4%	6.8%
設備不常故障	6.8%	65.9%	15.9%	11.4%	0%
效率提升	2.3%	63.6%	22.7%	11.4%	0%
效率滿意	4.5%	63.6%	13.6%	18.2%	0%

鑑定精度除鑑定人員對跡證數值資料的精度需求外，鑑定設備亦須能支援鑑定精度需求，表五為設備在鑑定精度之表現，設備對於鑑定精度的提升與減少鑑定結果爭議皆得到正面評價，並滿意目前之鑑定精度，但對於鑑定設備是否達鑑定精度需求標準，則以不同意與不能確定的回答比率佔多數，表示鑑定設備在鑑定精度的表現，部分受訪者認為鑑定設備仍有加強進步空間，部分則對於鑑定精度需到達何種標準方可接受、目前鑑定所呈現結果位於如何之標準，受訪者無法明確區分認定，而過去本中心對鑑定尺度範圍與精度要求調查，顯示敘述及質化資料已能提供鑑定者足夠訊息加以應用，在尺度範圍與精度要求之必要性偏低[5]。兩者相對顯示鑑定者對鑑定精度要求程度亦反映於對設備精度之要求。問卷結果反映鑑定人員滿意目前鑑定結果的鑑定精度，但無法同意設備已達鑑定精度需求標準，表示鑑定精度除透過鑑定設備之提升外，鑑定人員之素質與專業表現或其他因素對鑑定精度亦提供相當大之幫助。至於肇事重建軟體使用是否比設備更可提高鑑定精度，以40.9%贊同為多數，有36.4%選擇不能確定，而實際兩者選擇人數僅2人之差距，表示有多數人對肇事重建軟體抱持懷疑，依實際訪談結果，部分受訪者表示並未實際操作過肇事重建軟體，無法確定軟體之真實效果，而部份認為國內對於肇事重建軟體無法提供完整正確之數據，以及肇事重建軟體多為國外研發，許多國內使用形態與影響因素未被考慮；部分認為無法確定肇事重建軟體運算出來的結果是否正確、可否實際運用，故對肇事重建軟體的使用持保留看法。而過去台北市行車事故鑑定委員會與台北市行車事故鑑定覆議委員會人員曾引進肇事重建軟體進行相關測試，目前該兩會皆無繼續推廣，經實際訪談表示，亦由於上述原因與重建軟體先天設計上之限制，希望等運輸研究所測試出較適合之軟體，再全國一起推行較適宜。

表五、鑑定設備於鑑定精度之表現

	非常同意	同意	不能確定	不同意	極不同意
設備-精度					
清晰度	4.5%	65.9%	18.2%	11.4%	0%
有助於精度提升	6.8%	54.5%	29.5%	9.1%	0%
鑑定爭議減少	6.8%	54.5%	27.3%	9.1%	2.3%
達精度需求標準	2.3%	18.2%	38.6%	38.6%	2.3%
重建軟體使用	13.6%	40.9%	36.4%	9.1%	0%
精度滿意	2.3%	56.8%	25.0%	15.9%	0%

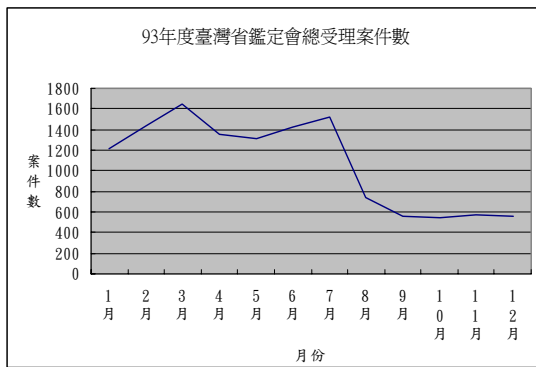
過去車輛行車事故鑑定委員會都依附於各地區監理站，借用監理站房舍辦公沒有獨立的房舍產權，即監理站雖屬於國家場地，但場地管理權屬於監理單位，鑑定會可擁有多大之空間與地點位置皆由監理站的管理單位決定，而鑑定會議開會場所大部分亦與監理站道路安全講習地點或會議室共用，使得鑑定會對設備無法做常設懸掛，設備需自行收納於辦公室角落，於開會與散會時會務人員再將設備於辦公室與會議室間來回移動放置，而此種方式使會務人員辦公室內無足夠空間收納各項設備，致鑑定會在設備擴充上遭受限制。近年來鑑定會透過省府已陸續對外尋找適合場地搬離監理站，但搬離至新的辦公場地，場地裝修等費用受限於預算經費不足，往往須藉由省府向其他有剩餘經費的鑑定會調支以會內相互支援方式才得以暫時應付，表六為鑑定會辦公房舍擁有情形，在擁有自屬產權的鑑定會裡台中縣區車鑑會以租用民宅方式為鑑定會會址。而仍借用監理站場地者中，台北縣區、基宜區、花東區車鑑會則為鑑定會議開會場所與監理站會議室或道路安全講習室共用，無獨立之開會場所。場地與其他單位共用者部份，因覆議會組織屬任務編組型態，台北市、高雄市覆議會會內幹事即為北高兩市交通局人員兼派，故組織直接位於兩市交通局，鑑定會議即於交通局內會議室召開。而設備對鑑定業務可帶來正面之幫助，但相對造成部份影響，受訪者表示透過鑑定設備在現場即時放映，可消弭當事人事後的不平及爭議，但鑑定設備越精良越會造成人員困擾，且鑑定不需要太多奇怪的儀器，重點主要在人的腦力激盪上。現在鑑定多是採經驗與常識鑑定，缺乏人員之再教育，對設備硬體之要求不如對人員知識教育著手，鑑定設備不代表鑑定品質與鑑定水準的提升，而設備應著重於警方事故現場跡證蒐集會有更好的效果。

表六、全省鑑定會與覆議會房舍場地擁有情況

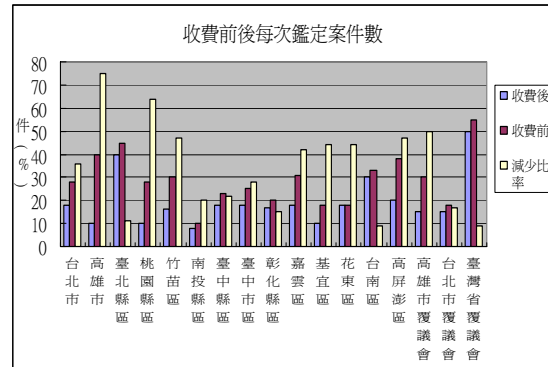
擁有自屬產權	借用監理站場地者	與其他單位共用者
1. 台北市	1. 台北縣區	1. 台北市覆議會
2. 高雄市	2. 桃園縣區	2. 高雄市覆議會
3. 台中縣區	3. 竹苗區	3. 台灣省覆議會
4. 台中市區	4. 彰化縣區	
5. 南投縣區	5. 高屏澎區	
6. 嘉雲區	6. 基宜區	
7. 台南區	7. 花東區	
比例：41%	比例：41%	比例：18%

## 肆、鑑定負荷分析

鑑定業務依過去交通部對鑑定會之相關調查具顯示，鑑定會長期以來均呈現人力不足[6]，但受理鑑定案件總數卻有逐年增加之情況，加上人員遇缺不補之政策，人員明顯負荷過重，甚至會內工友亦需幫忙部分業務才得以完成。自 2004 年 8 月全省鑑定與覆議案件收費後，鑑定會總受理案件數如圖一有減少之情形，而依收費前後每次鑑定會議案件數比較，收費後每次鑑定會議案件總量約減少 34%，如圖二各區以高雄市減少比例最高，台南區減少最少。目前全省鑑定會編制 59 名會務人員，但實際僅有 54 人，花東、南投區等鑑定會只有秘書、技士共 2 人負責該區鑑定業務，而圖三本研究對收費後之調查結果會務人員多數亦認為有人力不足之情況，且依交通部估算收費後之合理會務人力應為 86 人[7]。

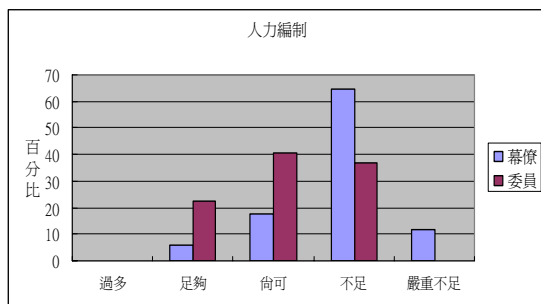


圖一、93 年 12 區鑑定會總受理案件數

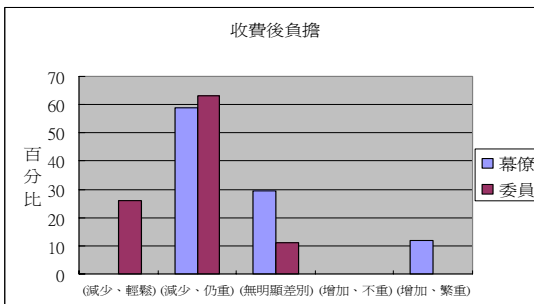


圖二、收費前後鑑定案件數比較

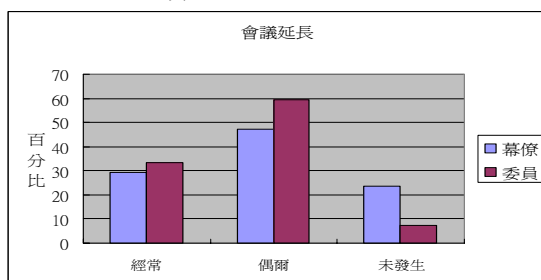
收費後鑑定業務對鑑定人員之負荷狀況如圖四所示，鑑定委員與會務人員多數皆表示收費後業務負荷比收費前輕鬆但工作負荷量仍重，感覺輕鬆是因為案件量比以前減少，負荷量重則由於收費使行政工作量增加，在鑑定意見書的撰寫與鑑定會議的過程不因案件量減少而縮短時間。會務人員除處理案件資料蒐集、整理、現場勘查等鑑定事務外，另需兼辦會內等一般獨立機關之行政事務如人事、會計、出納、總務等，人員無法只專注於鑑定業務處理上，收費後會務人員又額外增加申請鑑定民眾郵政匯票之繳費、催收、退費業務，以及承擔帳務與鑑定案件數是否相符之壓力。收費後在鑑定意見書撰寫與鑑定會議方面，民眾或法官對於鑑定意見書之內容有更嚴格之要求，秘書需花費更多時間於撰寫鑑定意見書與解釋相關問題，而鑑定會議則除詢問當事人肇事相關經過外，收費後委員則須開放更多時間任當事者盡情抒發肇事不滿與委屈之情緒，調查顯示如圖五鑑定會議偶爾會有延長之情況，且多數的委員感覺鑑定會議偶爾討論匆忙如圖六，部分受訪者表示每次鑑定會議案件量在 8 案左右才可有較佳之鑑定品質。而台北市與高雄市覆議會，由於會內人員為交通局人員派兼，在鑑定負荷上皆表示除鑑定業務外，另外需兼辦其他業務無法專辦鑑定業務，收費前後業務負荷並無差別與改善。



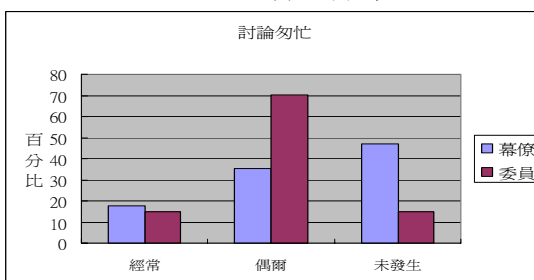
圖三、收費後人力狀況調查



圖四、收費後負擔

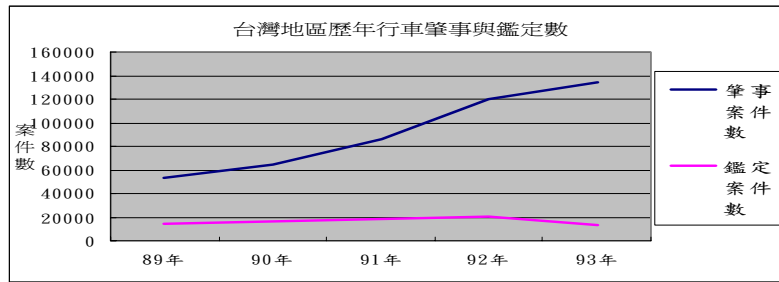


圖五、鑑定會議延長情況調查

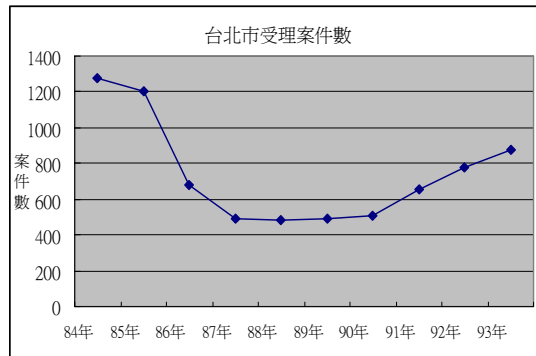


圖六、鑑定會議討論過程調查

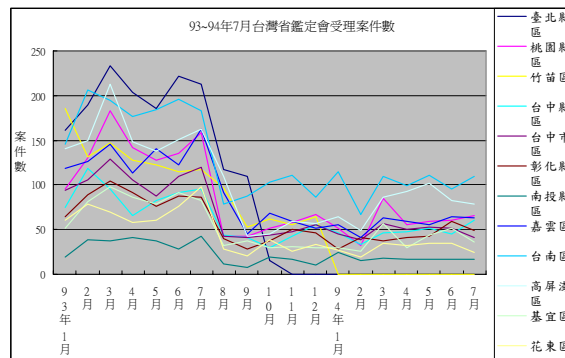
按歷年數據圖七顯示自民國 92 年止，全省鑑定會每年受理案件數逐年成長，直至民國 93 年度尤以鑑定收費後才明顯呈現下降，同時警政署統計台灣地區歷年交通肇事案件由民國 89 年 52952 件逐年成長至民國 93 的 134192 件，顯示交通事故並未被有效防止，但透過鑑定收費，部分鑑定需求可能被轉嫁至其他機關或方式解決，而鑑定會亦表示送請鑑定的案件亦轉趨高難度複雜。對於鑑定收費，受訪者表示收費後可達到服務品質的改善，但鑑定品質並無因案件減少而有所提升，主要亦涉及鑑定技術與國內鑑定模式的發展與突破；而收費是否顧及經濟弱勢與相關補救空間之設立，減少之案件量其原因比例為何，是否真正屬輕微案件或礙於經濟狀況，為受訪者希望相關單位再行調查與商榷。另以消費行為檢視，如計程車漲價後搭乘者減少，但於一段適應期後其搭乘數量又再度回升，而鑑定會收費與案件成長之關係即有類似反映情形，最早實施收費之台北市車鑑會如圖八近 3 年案件量已呈回升，台南區、高屏澎區等都會型車鑑會如圖九於近一年之觀察亦有小幅度回升情況，較偏遠如南投區、花東等車鑑會收費後則維持穩定之鑑定量較少變動，但仍需經長期觀察。本研究另調查目前不受理鑑定範圍是否需再行擴大，部分表示和解案件、國道事故、號誌問題與無現場圖之案件希望能不受理，而多數則認為不需要增加，即使輕微車損案件因為缺乏實際執行與判斷標準反而易衍生更多問題，且於普遍公平性之考量下，不應過份對民眾權益設限。



圖七、台灣地區歷年行車肇事案件與受理鑑定案件數



圖八、台北市車鑑會歷年案件成長情形



圖九、93~94年7月12區鑑定會案件受理情形

### 伍、鑑定會希望增添設備分析

本研究對各鑑定與覆議會提出之需求，以市場最低價格預估加總約需 95 萬 7 仟元，依 17 區鑑定與覆議會計平均每會約 5 萬 6 千元，所估計之總額對鑑定會每年編列之總設備預算應相當足夠，若以單一鑑定會而言，其增添金額最高約 21 萬 5 仟元，對採行預算分配之鑑定會，每年所分配之設備預算並不一定，每個會分配到之設備預算甚低於 21 萬元，許多設備之添購往往得分長期並逐步計畫購買。然而，大部分鑑定會因人數及經費不足，無法實際瞭解肇事現場，亦無法增添新的設備，及維護周邊硬體設備於一定水準，使資料呈獻與實際產生些許差距。



表七、鑑定會與覆議會希望增添之設備

鑑定單位	希望增添設備	最低價格	總計	備註
台北市	資料提示機	15750	15750	因電腦年代已久，希望提升等級
高雄市	單槍投影機	23500	29980	因照片傳閱速度耗費太多時間，希望能在網上連線
	錄影機	6480		
台北縣區	單槍投影機	23500	23500	希望單槍投影機可從電腦資料直接投射，減少紙張浪費
竹苗區	視訊會議設備	70000 起	73300	希望實物投影機能避免照片放大失真
	GPS	3300		
台中市區	雷射測距儀	12900	18500	用良好設備實際瞭解肇事現場，讓資料更完整
	測速槍	3600		
	酒精濃度測試器-LED 式	2000		
彰化縣區	無	0	0	希望藉由不斷提升資訊設備，提高速度和精度
南投縣區	雷射測距儀	12900	18500	
	測速槍	3600		
	酒精濃度測試器-LED 式	2000		
嘉雲區	雷射測距儀	12900	52150	希望設備能保持一定的品質，將誤差降低到最小
	資料提示機	15750		
	單槍投影機	23500		
台南區	個人電腦	23900*7	167300	希望傳統投影機能換成數位投影機，提升暫容度
高屏澎區	個人電腦	23900*7	175600	希望藉由電腦提昇資料讀取速度
	現場錄音錄影設備	8300		
基宜區	無	0	0	希望有專屬會議室並引進 3D 碰撞軟體，提升精度
花東區	個人電腦	23900*7	214990	希望周邊硬體設備能維持一定品質和引用 3D 事故重建軟體，以維持鑑定的品質、水準及精度
	單槍投影機	28200		
	實物投影機	13500		
	錄放影機	5990		
高雄市覆議會	個人電腦	23900*7	167300	希望引用碰撞模擬軟體，提升鑑定精度

對於希望添購設備方面，部分鑑定會或覆議會希望對現有設備進行升級，提高運作效率，肇事模擬軟體仍為多數鑑定會希望引用。而竹苗區鑑定會所提視訊會議設備，由於竹苗區鑑定會開會地點位於3樓，因監理單位早期建築設計關係，並無提供無障礙設施或電梯以服務事故受傷行動不便之當事人進行到會說明，會內秘書與鑑定委員皆須另行下樓聽取無法上樓之當事人所作之相關說明，避免當事人抱怨與感覺不公，故該會希望藉由視訊設備與配合相關會議內容保密設計，作為解決方法之一。目前事故鑑定會議，多是透過會場單一電腦進行跡證投射與資料庫登錄，會議現場其他文件則以紙張書面為主，部分鑑定會或覆議會則希望於鑑定會議時每位鑑定委員皆有一部專屬電腦，供委員自行點選查詢所需資料，讓委員仔細研究本身認為有疑議之照片，減少各委員檢閱速度無法配合共同投影播放之情形，委員可隨時藉由網路或資料庫檢索相關資料以為參考，以現行設備技術，除個人電腦之購置外本研究建議可單純添購螢幕與伺服器，透過連結設定達到相同效果，可較節省設備預算。至於雷射測距儀希望添購之原因，主要考量為會務人員不足，會務人員進行事故現場勘查多由單人或雙人以捲尺與數位相機

於道路中央或邊側進行丈量或環境拍攝，勘查人員往往易因通行車輛之未注意而影響生命安全，故部分鑑定會與覆議會希冀藉由雷射測距儀之設計屬性，提供勘查人員安全保障。測速槍與酒精濃度測試器兩類設備，主要為警察機關所使用，而鑑定會或覆議會希望透過測速槍，以瞭解事故現場環境一般車行速度為多少，作為事故鑑定參考；酒精濃度測試器則是事故鑑定所接觸之數據與駕駛者相關行為反應皆屬官方研究資料，部分鑑定委員不清楚酒測值達違規標準當事人真實反應與不同酒測值下所可能顯現之反應，並於鑑定會議時或許不一定用得上，但鑑定委員可自行檢測，體認用酒精濃度測試器測出來的數值與受測者之實際狀況。

### 陸、車輛行車事故鑑定研究中心研究成果分析

交通部自 92 年起以每年約 1 千 5 百萬元經費於交大、中央、逢甲與成大四所大學成立車輛行車事故鑑定研究中心以進行鑑定研究，並每年舉行技術研討會邀請鑑定會、法院等相關人員參加並對各研究成果提供相關意見。各鑑定研究中心之研究按交通部對事故鑑定工作分項表劃分，則以技術研發累積及知識提供與宣導兩題類為各中心多數進行之研究[8,9]，研究內容多為第一年研究成果之應用延續與擴展，依本研究於 94 年度鑑定中心成果技術推廣研討會[10]之調查，81% 的與會人員對各中心發表之計畫內容表示滿意與非常滿意，而對各中心最感興趣之計畫如表八，中央大學以“事故現場資訊收集整合系統之開發”計畫為多數人選擇，交通大學為“汽機車油漆刮痕走向與特性之初步研究”計畫，逢甲大學為“汽機車碰撞事故之鑑定決策支援系統”計畫，成功大學則為“衛星及通訊科技輔助鑑定交通事故之研究”計畫；而多數人員對四所研究中心之研究則以對交通大學發表之計畫成果最感興趣。

表八、鑑定相關單位對 94 年各鑑定研究中心研究計畫中最感興趣計畫之調查結果

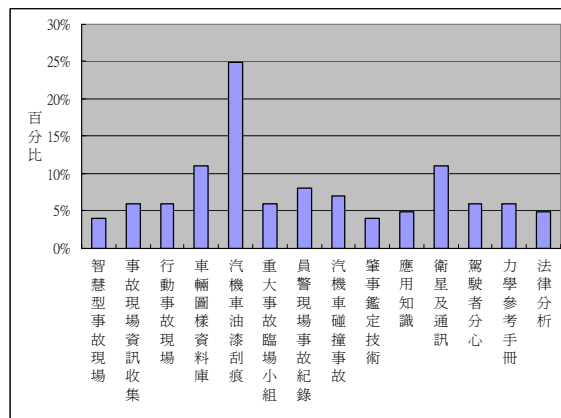
	中央大學			交通大學			逢甲大學			成功大學				
	現場智慧型事故	訊收現場資	場行動事故現	料庫車輛圖樣資	刮痕汽機車油漆	場重小大事故臨	故警現場事	事汽機車碰撞	術筆事鑑定技	應用知識	衛星及通訊	駕駛者分心	冊力學參考手	法律分析
其他	8%	5%	3%	0	11%	5%	3%	8%	5%	0	3%	5%	5%	3%
法院	3%	3%	3%	0	8%	0	0	8%	0	0	5%	3%	0	0
鑑定會、覆議會	10%	33%	33%	13%	58%	5%	26%	34%	16%	3%	24%	13%	16%	21%

本研究對各鑑定研究中心發表之研究計畫進行給分，各問項之得分統計結果如表九所示，交通大學的“汽機車油漆刮痕走向與特性之研究”計畫於鑑定實務幫助、最佳研究成果以及考量計畫主題與經費預算之研究成果關聯等各問項皆得到最高得分，表示該計畫落實應用於實務鑑定較其他計畫預期可得到較佳之成效；而成功大學的“駕駛者分心肇事原因分析探討-汽車駕駛模擬器之應用”計畫則為最有助於行車事故發生之預防之研究。而各問項結果，高得分計畫之研究主題多為鑑定技術與事故現場記錄之研究，與鑑定人員實際對現有鑑定技術之擴充需求與員警現場蒐證完整性之重視可得到正確之反映結果。

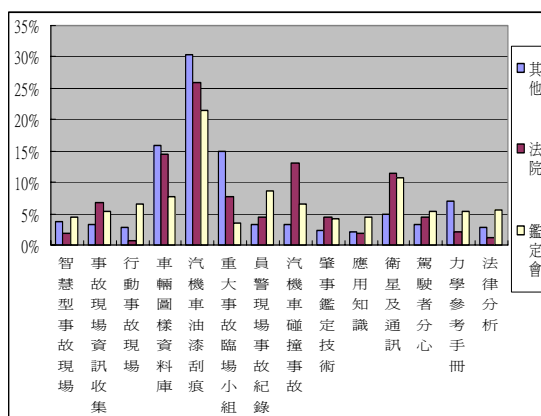
表九、94 年各研究計畫於各問項之得分結果

	最高得分計畫	次高得分計畫	第三高得分計畫
最喜歡	汽機車油漆刮痕	車輛圖樣資料庫	衛星及通訊科技
題目與成果關聯	汽機車油漆刮痕	車輛圖樣資料庫	衛星及通訊科技
實務上運用	汽機車油漆刮痕	車輛圖樣資料庫	衛星及通訊科技
最為實用	汽機車油漆刮痕	衛星及通訊科技	車輛圖樣資料庫
有助於事故鑑定	汽機車油漆刮痕	衛星及通訊科技	員警現場事故記錄
節省鑑定時間	汽機車油漆刮痕	員警現場事故記錄	智慧型事故現場
鑑定準確性之幫助	汽機車油漆刮痕	員警現場事故記錄	衛星及通訊科技
行車事故預防	駕駛者分心	應用知識	衛星及通訊科技
最佳研究成果	汽機車油漆刮痕	車輛圖樣資料庫	衛星及通訊科技
經費最佳研究成果	汽機車油漆刮痕	衛星及通訊科技	車輛圖樣資料庫

該份問卷內容主要為針對研究成果與鑑定實務工作之連結程度於各問項進行選擇排列，各研究計畫於問卷之總得分結果如圖十，以交通大學之“汽機車油漆刮痕走向與特性之初步研究”計畫得到多數與會人員之認同，各與會單位對研究計畫選擇總結果如圖十一，不同單位之選擇仍以交通大學之研究計畫為最高得分。而針對鑑定研究中心之計畫成果，多數鑑定人員透過訪談表示研究類型多偏向理論，藉此鑑定人員可多接受新的理論知識才不致遭淘汰，但許多研究成果無法應用於實務鑑定，多數研究成果於計畫設計、執行時缺乏實務經驗支援與考量，理論與實務存在著明顯差距，而此次於計畫發表之調查主要針對計畫研究成果於鑑定實務之表現，亦無法確切顯示研究成果於實際落實應用之差距。



圖十、94 年各研究計畫總得分結果



圖十一、94年各計畫於各單位之得分結果

四所學校成立之行車事故鑑定研究中心於國內行車事故鑑定環境中可提供鑑定研究相關資訊，各區鑑定會對鑑定委員之需求亦反映於學校資源的支援，部分受訪者表示鑑定委員的聘任多來自鄰近大學院校，若鑑定會本身位處偏遠即因路程遙遠、無相關意願、鄰近符合鑑定委員資格之人員少、可選擇性低等面臨鑑定委員不易聘任之問題，而鑑定委員之聘任亦涉及委員素質、事故鑑定過程之融入與相關經驗等，又至93年7月起刪除鑑定委員兩年聘期制改得長期兼任，許多表現優秀之鑑定委員可長期留用，避免委員因任期限制而加入、退出鑑定會導致鑑定斷層產生，但卻易造成鑑定實務人才培養的減少，與部分鑑定會更不易改聘到具鑑定實務經驗與表現優秀之委員。

### 柒、其他議題

鑑定環境中本研究除探討設備、人力負荷等情形，另亦與鑑定人員對目前之組織制度、定位以及鑑定法人化、委外辦理之先決條件進行探討，其相關對鑑定會未來之看法與建議其分述如下：

#### 一、專任鑑定委員

一個單位要健全需有研究發展，不能原地停留或單只鑑定案件，鑑定方面技術需要研究才能更進步，品質才能提升，現行兼任委員制度希望能多設置專任委員，經由專任委員之設置即可進行鑑定相關研究發展，如鑑定研究中心的研究可直接由專任委員進行，也可較切合實際應用。且藉由專任委員與充裕之經費，即可進行較深入之現場勘查包括模擬與調查整個案件如車子的數據。但專任委員容易受到週遭外界之直接壓力，而專任委員即屬公職人員容易產生行政倫理問題。

#### 二、鑑定會組織定位問題

目前鑑定會隸屬台灣省政府，以省府暫行條例編制訂定暫行規程，受訪人員表示，機關單位即使維持現行組織制度，不適宜長期以暫行之形式名義，應正式為台灣省政府的制式業務或歸屬中央或地方，具清楚之定位，場地之使用就可有固定化的設置，也可有較合理之人力編制。

#### 三、組織期許

鑑定會現階段主鑑定案件事故責任，但鑑定案件透過後續分析整理可提供交

通環境如道路改善建議與相關回饋機制，以擴充鑑定會效能，受訪者表示若單純只進行事故鑑定，對鑑定資源相對是一種浪費。另受訪者亦表示，部分事故當事人認同鑑定會的公信力，但希望發生重大事故時鑑定會能第一時間到達現場，在現場不直接表明事故責任，但於蒐證可提供必要與第一手協助，因為鑑定會知道鑑定需要什麼跡證，不過鑑定會需有合理之編制人力與時間才有達到此目標之可能。

#### 四、鑑定法人化、委外辦理之先決條件

##### (一)、鑑定公信力之建立

鑑定組織制度不論法人化或委外辦理，除涉及法人化程度、對當事人申請案件權益等問題之考量，民眾的信心與建立為改革之先決要件。未來法人化或委外，若法律上缺乏類似目前行政機關對鑑定人員之限制，民眾對鑑定機關的相信度將變得模糊需重新建立。且目前無法預知法人化或委外後的機關呈現何種局面，民眾的接受度為影響組織制度之關鍵。受訪者認為，國外一般的保險公司可以從事整個事故鑑定、理賠，在台灣除民眾外反有多數保險公司要求事故送請鑑定會之鑑定為理賠之依據，而多數鑑定結果亦受法院參採，足見公信力建立之重要性。

##### (二)、民間資源配合

現階段民間資源主要由保險公司進行事故鑑定理賠責任，但相較國外產險公司於事故處理與糾紛協調之服務功能，國內保險公司尚未完全發揮機制水準。經由國內保險公司於普通輕微、單純財損之交通事故建立積極主動解決之角色與能力，有助於鑑定法人化或委外辦理時，可考慮公私立並行制，與相關鑑定單位對於每年一萬多件行車事故鑑定案件之消化與維護民眾權益，避免積案過久或案件過多不受理之情形發生，可有效運用社會資源與減少當事人冗長之申請過程。

##### (三)、利益規避

事故鑑定關係到當事人之權益，鑑定團體的涉入門檻與經營策略、成本，皆為影響事故鑑定品質之因素，集團化或財團的經營，對於關說與權勢打壓是否可避免，而鑑定走向該以客觀之鑑定事實呈現或類似委託人私人辯護方式，皆為制度改變所需考量之因素。

##### (四)、鑑定師制度建立

目前鑑定制度下，許多鑑定人員由於退休或離職，造成經驗與技術之斷層，藉由鑑定證照制度之建立，長期訓練培養鑑定人才與加強專業背景，以助於法人化或委外辦理時，民眾對鑑定結果之信賴程度。而主要條件在於政府須先訂定鑑定師符合資格，以及鑑定師之角色定位，而鑑定證照考試的科目、考試內容、由何單位舉辦考試以及出題單位，於國內目前仍無法有所決定。

#### 五、受訪者對鑑定法人化、委外辦理之看法

##### (一)、政府的角色

對於事故鑑定，現階段面臨人力素質老化、缺乏新血加入與人員訓練等問題，且市場開放為未來趨勢透過競爭提升鑑定品質，若遇有不適任之人才可送至

其他機構進行教育學習，相較下政府機關礙於法令限制不適合扮演目前這樣的角色，再加上(1)車禍鑑定並不需要投入龐大之資本與金額，以及(2)用競爭、自然化淘汰的方式來解決目前之鑑定組織所衍生之相關問題較適合。

#### (二)、鑑定成本的反映與弱勢團體的照顧

鑑定法人化或委外，整體營運必須反映於收費成本，而收費成本增加須顧及經濟弱勢的照顧。依目前每件鑑定案件收費 3000 元計，整體鑑定量與收入是否得支持組織經營，事故之簡單、複雜具不同之收費標準，未來民眾接受度亦須加以考量。據交通部運輸研究所進行民眾對事故鑑定收費之調查結果顯示，有 43.37% 的受訪者在鑑定收取 3000 元費用時將不會申請鑑定，有 1.21% 的受訪者於鑑定需收取 5000 元費用時願意申請鑑定[11]。受訪者亦認為儘管公設鑑定造成政府稅收在乎於事故當事人，但事故當事人亦是國家人民與繳稅，發生事故即須有鑑定機關，鑑定會的存在可安定人心，對整體社會公益、公平的爭取有相當大的幫助，儘管有些人士不認同或覺得鑑定結果偏袒某方，但至少鑑定會還有一定比例之認同度。

#### (三)、制度的回頭

民國 56 年之地區鑑定會為由政府編列預算成立，鑑定會非正式隸屬政府機關，為政府以部份違規罰款請鑑定人員進行事故鑑定，當時鑑定會即類似法人設立機制，但事故鑑定需維護肇事雙方當事人之權責，鑑定會當時即因容易遭受質疑而被納編，藉政府管理機制進行監督，並成立覆議會為申訴的管道。現若將鑑定會改制為法人化或委外，鑑定公正性恐將再度為討論之重點。

#### (四)、推動行車事故交叉詰問程序

行車事故鑑定委外或法人化，回歸本質即為替民眾解決問題，不論制度改變與接續團體為何，應具有對鑑定報告負責之態度。未來鑑定制度之設計，可建立類似律師之鑑定人模式，在事故跡證未必齊全之情況下，事故雙方當事人，各自尋找對本身有利之鑑定，透過法院進行交叉詰問程序，讓辯論過程自然呈現事實之方式比目前合議制度判定某方肇事責任可更清楚與考慮更周延，鑑定人承擔完全鑑定責任可因此提升鑑定品質與保障鑑定申請者權益。若考慮當事者經濟狀況影響鑑定師之聘請，產生不公平之待遇，可套用訴訟途徑裡公設辯護制度之設計。

#### (五)、民眾權益之考量

目前無法預知現行鑑定會運作方式和法人化後的運作方式於鑑定工作是否有差別或較好，以民眾角度亦難以評斷，民眾甚至不清楚制度為何而改。不論鑑定法人化或委外辦理，政府機關在考慮改變組織機制需以民眾利益為優先考量，民眾是否因制度更改而獲得更大便利與利益為首要前提，此部分應為政府組織改造之主要目的與不允背離之原則。

### 捌、結論與建議

台灣地區行車事故鑑定環境依交通部運輸研究所與其他相關單位過去對鑑定會所作之研究調查，國內鑑定制度長期面臨鑑定會人員業務負荷壓力大、組織

與人員編制不符實際需求，人員升遷不易與預算經費不足等[12]不同層面之問題，雖依刑事訴訟法第二百零八條：「法院或檢察官得囑託醫院、學校或其他相當之機關為鑑定，或審查他人之鑑定。」，實際上有部分學校或鑑定研究中心亦以輔助角色協助從事肇事鑑定工作，但對於現行鑑定會之制度與業務負荷皆不致產生影響或減輕業務壓力之情況，時至今日類似之研究與調查仍被不同單位進行著，相同層面之問題仍被討論著未有實際顯著之改善。而本研究實際調查與訪談結果，並參照過去本中心所作之相關調查，所得之結論為：

- 一、鑑定人員對目前鑑定設備整體之效率與精度表現結果感到滿意，若不論人力與經費不足之前提，設備之使用仍有助於鑑定品質之提升。
- 二、依過去本中心相關調查，鑑定者認為敘述及質化型態資料已能提供足夠訊息加以應用，在尺度範圍與精度要求必要性偏低。此次設備精度調查亦反映，目前於事故鑑定精度要求之標準與鑑定結果呈現之精度標準無確立之明確標準則與區分界定，故對設備無絕對嚴格之精度要求。
- 三、行車事故鑑定於收費後案件量明顯減少，鑑定服務品質相對獲得改善，鑑定業務減輕但人員因收費行政業務增加致負擔仍重，而鑑定案件轉趨高難度複雜。
- 四、94 年度鑑定研究中心成果以交通大學計畫於鑑定實務連結調查各選項獲得多數與會人員認同，調查結果高得分計畫之研究主題多為鑑定技術與事故現場記錄之研究，反映鑑定人員實際對現有鑑定技術擴充需求與現場蒐證完整性之重視，但鑑定人員表示研究理論與鑑定實務存在著差距。
- 五、鑑定會對於法人化與委外辦理議題贊成與反對意見皆具，大致可分為：(1)現行鑑定組織相關制度清楚定位完全，再行後續組織制度設計較具實際效益(2)建議透過制度設計將輕微車損案件委外可採公私鑑定機關設立並行制度(3)贊成完全委外或法人化，人事制度可獲得鬆綁，藉由自由競爭促進人才培育與技術提升(4)基於公信力之建立、民眾權益與公平正義之維護，以維持公設鑑定為宜。

本研究調查以具多年鑑定實務經驗之鑑定委員與秘書等會務人員為對象，對於鑑定設備需求調查結果可作為相關單位於預算編列與設備擴充之參考，而經調查得知，設備精度與實際精度需求無具體要求標準，可藉由鑑定精度與鑑定品質提升之關連性研究檢測鑑定精度標準建立之需求。至於鑑定研究中心之研究結果與實務鑑定應用差距，可透過中心與各區鑑定會之交流與互動參與，縮短彼此間之認知差距。另本研究提及之關於法人化、委外辦理與組織制度相關部份，則建議融合各學者、專家意見，由主關機關進行審慎評估。

## 誌謝

本研究特別感謝台北市車輛行車事故鑑定委員會、高雄市車輛行車事故鑑定委員會、台灣省 12 區車輛行車事故鑑定委員會、台灣省車輛行車事故覆議委員會、台北市車輛行車事故覆議委員會、高雄市車輛行車事故覆議委員會，於調查期間提供之寶貴意見與鼎力協助，以及對後續研究之悉心指教，深表由衷感謝。

## 參考文獻

1. 陳子儀，從道路交通事故國家經濟損失探討交通安全對策與社會責任，交通事故與交通違規之社會成本推估研討會論文集，第 423-440 頁，1990 年。
2. 黃國平、羅文利，較複雜行車事故司法案件爭議主旨分析，2005 年。
3. 交通部運輸研究所，肇事鑑定技術發展沿革與新趨勢之評析，1997 年 1 月。
4. 行政院 92 年 5 月 20 日院授人字第 09200539051 號函。
5. 黃國平、戴永家、簡任志，道路交通事故量測精度需求之調查與分析研究，中華民國運輸學會第 19 屆論文研討會，2004 年 11 月。
6. 交通部路政司，建立行車事故鑑定電腦作業系統之研究，1999 年 12 月。
7. 交通部運輸研究所，我國行車事故鑑定制度之發展規劃，2004 年 8 月。
8. 交通部設置「車輛行車事故鑑定研究中心」91 年 12 月 20 日甄選函。
9. 交通部、交通大學，93 年度車輛行車事故鑑定技術研討會論文集。
10. 交通部、成功大學，94 年度車輛行車事故鑑定研究中心成果技術推廣研討會論文集。
11. 竹苗區車輛行車事故鑑定委員會，台灣省公設鑑定委員會三年平均數計算合理員額表，2004 年。(尚未出版)
12. 曾建民，我國行車事故鑑定與交通安全對策，88 年度行車事故鑑定研討會理論與實務專書，第 157-173 頁，1999 年。