

國立臺北大學犯罪學研究所碩士在職專班  
碩士論文

指導教授：許春金 博士

閉路監視系統運用於犯罪偵查之研究

研究生：李 萬 益 撰

中 華 民 國 95 年 7 月

# 國立臺北大學 94 學年度第 2 學期碩士學位論文提要

論文題目：閉路監視系統運用於犯罪偵查之研究

論文頁數：118

所 組 別：犯罪學研究所

( 學號：79287930 )

研 究 生：李 萬 益

指導教授：許春金 教授

## 論文提要內容：

閉路監視系統 (Closed Circuit Television System；又稱「閉路電視」或「錄影監視系統」，英文簡寫為「CCTV」) 為社會大眾普遍接受及廣泛使用之安全監控設備。往昔，CCTV 廣泛應用於軍事、工業生產、鐵公路車站、商港等商業監控用途。近年來警察人員偵辦「汐止殺警奪槍案」、「白米炸彈客案」、「臺北火車站爆炸案」、「蠻牛飲料千面人案」等重大刑案，皆由案發現場及周邊 CCTV 影像找出嫌犯線索而破案，佐證 CCTV 運用於犯罪偵查有利於破案之實質效能，且在國內已有多起成功破案之實例。

運用 CCTV 於犯罪偵查目前僅是發端，惟已成為我國警察機關偵辦刑事案件必然採取的辦案思維模式之一，然國內尚乏相關學理探討及實證研究結論。日前內政部警政署決議提撥新台幣（下同）4 億元經費，補助全省里、鄰裝設數位式 CCTV1,600 組，顯見 CCTV 對於強化社會治安，協助犯罪偵查之效能，已獲得政府當局及警察機關之肯定。

縱然如此，英國、美國等國家運用 CCTV 於犯罪偵查，其相關文獻如何？實際施行之成果？運用上有何優、缺點及限制等？以及我國警察人員以往運用 CCTV 於犯罪偵查之實施概況？如適用案件之類型、破案期間、占全部刑案破案之百分比等，及 CCTV 運用於犯罪偵查，在犯罪偵查過程中，可能觸及辦案思維改變、CCTV 證據能力、裝置 CCTV 之成本效益、CCTV 侵犯隱私權等議題，均值得進行探討，並提出建言。

本研究係以文獻探討法作理論基礎之歸納；以比較研究法對英國、美國運 CCTV 使用之概況作介紹及優缺點比較；以立意抽象選取「汐止殺警奪槍案」、「白米炸彈客案」為質化研究之案例，以深度訪談法對參與案件偵查之警察人員進行訪談，瞭解 CCTV 運用於案件偵查破案之案件類型？具體偵查作為及步驟？破案比率？侵犯隱私權及錄存影像證據能力？及優缺點等問題，推行本土性實證研究。

本研究發現：CCTV 有助於犯罪偵查破案之效能為警察人員所肯定，在執行偵查之勤前會議中皆會要求優先調取刑案現場、周邊地區及嫌犯可能逃亡路線之 CCTV 影像資料，編組過濾線索資料，運用 CCTV 於犯罪偵查之思維，已融入警察人員偵查領域，成為偵查刑案重要辦案方式；而 CCTV 影像之清晰度及所拍攝之角度，成為破案契機之關鍵因素；解讀 CCTV 錄影畫面之偵查作為，警察人員認為並不會對個人隱私造成負面影

響。主張 CCTV 應予以立法規範，使成為法定偵查程序，並建議學術性探討建構全國 CCTV 治安網絡，節省警力資源，提高刑案偵破率，維護社會治安。

本研究提出建議如下：

- 一、立法規範 CCTV 之使用及管理，避免被非法濫用，侵犯人權。
- 二、公共領域之 CCTV，應以犯罪偵查、預防及交通監控為主，其他功能為輔。
- 三、CCTV 影像證據，應審慎嚴謹，避免影像外流，造成負面影響。
- 四、訂定 CCTV 國家標準規格及加強警察人員 CCTV 專業訓練，提高破案效能。
- 五、學術探討建構全國 CCTV 治安網絡，打造電子圍牆之可行性。

關鍵詞：CCTV，犯罪偵查，隱私權、證據能力，警察人員、治安網絡。

## ABSTRACT

A Study on Utilizing Closed-Circuit Television System in crime investigation

by  
LEE, WON-YEE

July 2006

ADVISOR: Dr. SHEU, CHUEN-JIM

DEPARTMENT: GRADUATE SCHOOL OF CRIMINOLOGY

MAJOR : CRIMINOLOGY

DEGREE : MASTER OF LAW

Utilizing Closed-Circuit Television System( CCTV) in crime investigation is becoming one of the thinking models in our police investigation. However, there were no complete theory discussion and proving research conclusion to support this investigation model. Not long ago, Interior Department Police Bureau proposed to spend NT\$400,000,000 to subvene Taiwan's neighborhood 1600 CCTVs to extend the monitoring coverage and eliminate the dead spots under "strengthening peace and order and effectively fighting crime" instructing principle. Apparently, CCTV has been affirmed by police bureau that it is helpful to strengthen society peach and order and reduce and solve crimes.

Even so, our nation still doesn't have a thorough conclusive discussion in utilizing CCTV in crime investigation. How do European, American countries utilize CCTV in crime investigation? Documentations? Results? Advantages versus disadvantages? Limitations? The introduction of our police utilizing CCTV in crime investigation in the past? Crime categories? Crime solving percentage? With these topics being discussed, we can take it further and discuss topics such as how CCTV in crime investigation will involve police's changing thinking model when solving crime cases, CCTV's evidence capability, cost effectiveness of installing CCTV, privacy violation by CCTV and so on and hopefully provide suggestions.

This research uses Literature Survey Method as its theory basis using Comparative Method to introduce how UK and USA use CCTV and compare the advantages and disadvantages. This research selects 「Shetsu Police Be Killed Due Take Gun case」, 「Rice Bombing Case」 as its case study cases by using

“In-depth-Interview” to interview participating police to obtain information regarding the types of crimes, real procedures and steps, percentage of solving crimes, privacy invading, recording evidence and plus-and-minus sides of utilizing CCTV in fighting crimes and try to apply the research theory on local society.

From the research, we find police has positive feedback on utilizing CCTV to fight crimes. In pre-meeting of formal investigation, police requires CCTV tapes on crime scenes, surrounding areas and possible escape routes of criminals to compile and filter useful and helpful information as clues. CCTV has become one of police’s crime investigation considerations. The clarity and resolution of the images and the angle of image shooting is one of the key factors to solve the crimes. From people who provide CCTV tapes, they don’t think applying the help from CCTV to solve crime would create negative impact on public’s privacy. However, we would still recommend to make laws to widely use CCTV in crime investigation, evidence recording and plan and construct the national CCTV crime fighting network to reduce police resources and increase the percentage of solving crimes.

This research recommends:

1. Legislatives should make laws, regulations to regulate the installation, utilization, record keeping and maintenance of CCTV so that it would not be illegally or abusively used to invade people’s privacy.
2. Public area’s CCTVs should be primarily used for crime investigation, crime prevention and traffic monitoring.
3. It should be extremely cautious when using CCTV images as evidence so that error reading, image leaking that cause negative impact can be avoided.
4. Set up the standards of CCTV format and encoding/decoding algorithms ,Increase police training on CCTV to use it more widely and efficiently to increase crime solving percentage.
5. study and research do or not to construct the national CCTV crime fighting network .

Keywords: CCTV, crime investigation, privacy, evidence capability, policeman

# 目 錄

第一章 緒論.....	1
第一節 研究動機.....	1
第二節 研究目的.....	5
第三節 重要名詞界定.....	9
第二章 相關理論與文獻探討.....	11
第一節 犯罪學相關理論探討.....	11
第二節 相關研究文獻探討.....	17
第三節 閉路監視系統運用於犯罪偵查思考議題.....	23
第三章 研究設計與方法.....	41
第一節 研究設計與架構.....	41
第二節 資料蒐集方法.....	44
第三節 信度與效度檢驗.....	46
第四節 訪談資料分析方法.....	47
第四章 閉路監視系統運用於犯罪偵查之各國比較.....	49
第一節 閉路監視系統運用於犯罪偵查之概述.....	49
第二節 閉路監視系統運用於犯罪偵查之優缺點研析.....	65
第三節 閉路監視系統運用於犯罪偵查之趨勢與未來發展.....	70
第五章 訪談資料分析.....	84
第一節 訪談對象分析.....	85
第二節 訪談內容分析.....	90
第六章 結論與建議.....	98
第一節 研究發現.....	98
第二節 結論.....	100
第三節 建議.....	103
參考書目.....	109
一、中文部分.....	109
二、英文部分.....	113
三、報紙.....	115
附錄:臺北市錄影監視系統設置管理暫行辦法.....	116

# 表目錄

表 1-2-1	臺灣地區裝設監視錄影系統因而破獲刑案分類統計 .....	6
表 2-1-1	16 種犯罪預防策略.....	15
表 4-1-1	閉路電視完全運作前（1992 年 12 月前的 26 個月）後 （1993 年 3 月後 15 個月）犯罪事件數及百分比之變化 .....	50
表 4-1-2	Newcastle 市中心裝設閉路電視前後每月逮捕率 .....	51
表 4-1-3	各縣市政府警察局建置監視錄影系統之數據 （93 年 12 月底監視錄影系統建置數）.....	58
表 4-1-4	台北市政府警察局輔建民間錄影監視系統績效 .....	59
表 4-1-5	台北市自 89 年 1 月 1 日起至 92 年 12 月 31 日止因 錄影監視器而破獲之各類刑案統計.....	60
表 4-1-6	桃園縣政府警察局運用錄影監視系統查獲之案件數及人數 .....	62
表 4-1-7	中市警察局運用錄影監視系統查獲之案件數及人數 .....	63
表 4-1-8	嘉義市警察局運用錄影監視系統查獲之案件數及人數 .....	64
表 4-1-9	台、澎、金、馬地區裝設監視錄影系統因而破獲刑案 分類統計表.....	65
表 4-3-1	電子安全器材產業產品分類 .....	74
表 4-3-2	全球安全器材銷售總額及預估成長率 .....	75
表 4-3-3	CCTV 產業全球市場總營收預估.....	76
表 5-1-1	受訪者參與運用 CCTV 破案之案件整理 .....	86
表 5-1-2	受訪者基本資料整理 .....	89

# 圖目錄

圖 1-1-1	白米炸彈客閉路監視錄影畫面 .....	2
圖 1-1-2	毒蠻牛飲料千面人案閉路監視畫面 .....	3
圖 3-1-1	本研究之概念架構圖 .....	43
圖 3-1-2	本研究流程圖 .....	43
圖 4-3-1	CCTV 全球產值趨勢.....	79



# 第一章 緒 論

## 第一節 研究動機

犯罪學主要是有關於「犯罪現象」及其「處理方式」之科學研究；美國著名犯罪學家蘇哲蘭和克雷西（Sutherland, Edwin and Donald Cressy, 1970: 3）曾對犯罪學下一最古典的定義：「犯罪學是以犯罪為社會現象的一集體知識」，並以「經過驗證的原理原則」（verified principle）來說明科學方法在犯罪學領域的重要性。犯罪學研究者必須以科學的方法形成研究問題，收集資料、構造理論以及考驗其信度與效度等。<sup>1</sup>

隨著人類文明演進發展及生活型態的改變，犯罪模式及犯案手法亦推陳出新。農業社會時代，隨機性、暴力性犯罪居多；工商社會，人口大量湧入城市，與經濟有關之財產犯罪占有所有犯罪的比例不斷提高，而且多為組織性、集團性之智慧型犯罪。回顧民國（下同）86 年間接連發生之「白曉燕遭擄人勒贖撕票案」、「桃園前縣長劉邦友公館案」、「民進黨婦女發展部主任彭婉如女士命案」三大刑案，<sup>2</sup>就是這時期典型之犯罪型態。該等案件成為當時社會新聞及媒體焦點，民眾普遍關切，學者專家亦多所討論，並將矛頭指向負責社會治安工作的警察人員身上，普遍認為國內治安亮起紅燈，對警察人員保障人民，打擊犯罪之能力失去信心，終於引發「504」、「518」、「524」<sup>3</sup>三次民眾街頭遊行及靜坐抗議活動，當時提出「總統認錯、撤換內閣」之訴求，其實就是反應執政黨未能

---

<sup>1</sup> 許春金，《犯罪學》（台北：三民書局，民國 92 年 8 月，修訂四版），頁 9-10

<sup>2</sup> 知名藝人白冰冰的女兒白曉燕於民國 86 年 4 月 14 日在台北縣上學途中遭綁票，嫌犯林春生、高天民、陳進興除了割下白曉燕的一截左小指及白曉燕的裸照，向白冰冰勒贖五百萬美元；劉邦友案發生於 85 年 11 月 21 日清晨，造成縣長劉邦友等 8 死、前縣議員鄧文昌重傷之重大案件；彭婉如女士，於八十五年十一月三十日二十三時許在高雄市大昌路尖美飯店前失蹤，八十五年十二月三日十三時許在高雄縣烏松鄉中正路 400 巷 50 號旁空地發現彭女屍體。

<sup>3</sup> 從「桃園縣長劉邦友官邸血案」到「彭婉如命案」，重大刑案遲遲未破，引爆了台灣社會積壓已久的民怨，「白曉燕遭綁架撕票案」在媒體瘋狂報導下，如燎原之火，燒遍台灣全島。1997 年 5 月 4 日，超過五萬名群眾走上台北街頭，高喊「總統認錯、撤換內閣」。其後又有「518」、「524」二場大型民眾街頭遊行活動。

有效維護社會治安的訴求。

最近 2、3 年來國內接連發生如「白米炸彈客案」(圖 1-1-1)、「蠻牛飲料千面人下毒案」(圖 1-1-2)



圖 4-1 白米炸彈客曝光！ 監視器拍到他

(資料來源：<http://www.tvbs.com.tw>)

記者:顏冠得 王華麟 台北報導 (2004/11/25)

( 圖 1-1-1)



圖 4-2 蠻牛 殺警偵破 監視器立大功

(資料來源：<http://www.tvbs.com.tw>)

記者:李晴 王經綸 台北報導 (2005/5/30 16:10:25)

(圖 1-1-2)

「汐止殺警奪槍案」、「臺北火車站爆炸案」等案件，<sup>4</sup>分析其犯罪型態雖然有別於往昔，但民眾對社會治安不佳所引發之焦慮感並未減少，被害恐懼感更甚以往，原因是白米炸彈客案件計犯下 17 起放置爆裂物，警察人員成立專案歷經近一年偵查才破案；蠻牛飲料千面人事件因遭下毒之飲料數量不明，且在市面流通，深深影響一般民眾正常生活，民眾內心吶喊警察人員為何遲遲無法破案，是犯罪者犯罪手法高明，或者是警察人員辦案能力不足？報章媒體及學者不斷就案件之犯罪動機、犯罪手法等進行推理，而

---

<sup>4</sup> 白米炸彈客案嫌楊儒門，自 92 年 11 月 12 日至 93 年 11 月 24 日落網間，計犯下 17 起放置爆裂物案，一度引發社會矚目；94 年 4 月 11 日下午汐止市橫科路 4 巷 1 弄發生兩名騎機車歹徒殺警奪槍案，造成汐止分局橫科派出所警員洪重男死亡，警員張大線重傷之件，警方於 4 月 24 日破案，逮捕案嫌王柏忠、王柏英兄弟；保力達公司提神飲料「蠻牛」，於 84 年 4 月 17 日疑似遭人下毒，造成四名民眾在飲用後都因中毒而緊急送醫，其中水電工人周乙桂死亡，警方於 94 年 5 月 27 日偵破，逮捕嫌犯王進展；93 年 12 月 9 日台北火車站西側停車站發生一起火燒車事件，車上有 11 瓶瓦斯鋼桶，當日下午接連出現 4 枚疑似爆裂之爆炸事件，當時正值立法委員選舉敏感昆刻，引起社會高度日切，警察人員於當月 17 日在台中七屯區逮捕嫌犯高寶中。

民眾則學習如何自保防止被害，加強警察人員破案能力，強化治安成為民眾最關心及必須學習的課題。

治安良窳無法單從犯罪率、刑事案件破獲率等官方統計數據來加以衡量，因為其中有極高的犯罪黑數。社會治安好壞之指標應依據主觀與客觀因素，以時點進行比較來加以評定；主觀的因素應包含民眾的治安安全感及對警察服務滿意度；客觀的因素應包含官方犯罪統計、犯罪被害調查、案犯再犯率統計等。犯罪偵查是警察人員主要的工作及職責<sup>5</sup>。依據監察院 87 年之「治安惡化專案調查報告」<sup>6</sup>指出：警察機關偵破犯罪及逮捕罪犯績效不彰，致使罪犯逍遙法外，助長犯罪氣焰為導致治安惡化的主要原因之一。因此，如何有效打擊犯罪，保護人民生命財產安全，成為政府施政首要目標，亦是警察人員首要工作，然而警力畢竟有限，警察人員即使不眠不休 24 小時工作，可能仍無法解決日益嚴重的社會犯罪問題。是故，警察人員運用何種犯罪偵查方法？何種科技偵查器材設備有助於偵查犯罪？提高破案率、增加人民安全感、減輕警察人員破案壓力、符合社會成本效益等？已成為治安機關最關切之議題。依內政部警政署 92 年以來之統計數據顯示，閉路監視系統（closed-circuit television system，英文簡寫 CCTV）已成為警察人員偵查犯罪的重要工具之一。<sup>7</sup>

往昔，CCTV 多運用於軍事、工業、醫療、銀行、下水道維修、交通路況監視、教育訓練及居家安全維護等商業用途。近年來逐漸被治安機關運用於犯罪偵查上，如「白米炸彈客案」、「汐止殺警奪槍案」、「臺北火車站爆炸案」、「蠻牛飲料千面人下毒案」等案件，負責案件偵查之刑事警察人員皆係經由蒐集過濾案發現場附近及研判嫌犯可能逃

---

<sup>5</sup> 參見林燦璋，「犯罪測量與社會治安指標之製作」，八十五年度行政院國科會犯罪問題研究成果研討會論文集，民國 85 年 12 月，第 341 頁。

<sup>6</sup> 參見監察院「治安惡化專案調查報告」，監察院，民國 87 年 7 月，第 3 頁。

<sup>7</sup> 「closed-circuit television system」，英文簡寫為「CCTV」。中文譯為「閉路監視系統」，而國內相關文獻大多譯為「閉路電視」或「錄影監視系統」或「監視器」，名稱雖不同，事實上皆相同。

亡路線之 CCTV 影像，抽絲撥繭找出嫌犯線索而迅速破案，佐證我國警察人員運用 CCTV 於偵查破案已有成功之實例。

我國運用 CTV 於犯罪偵察之時間晚於英國、美國，英、美兩國運用 CCTV 於犯罪偵查已有相關實證研究結果及文獻可提供我國警察人員作為運用於犯罪偵查之參考。其次，我國警察人員運用 CCTV 於犯罪偵察概況，如 CCTV 適用案件之類型？CCTV 協助破案之實質效能？CCTV 運用於犯罪偵查有何優、缺點？運用 CCTV 因而破案之案件數及占全部刑案破案之比率等？以及警察人員運用 CCTV 於犯罪偵查其實施之過程、施行步驟及如何運用等實務上之情況為何？以及在犯罪偵查採證過程中，可能會觸及警察人員偵查思維改變、CCTV 影像證據能力、裝設 CCTV 之成本效益、CCTV 侵犯隱私權（Privacy）等議題？皆值得深入探討，期使警察人員在運用 CCTV 追犯破案之過程中，能夠借鏡及引用國外運用 CCTV 破案之經驗及技能，調整偵查思維模式，強化運用 CCTV 協助破案之技能，避免違法使用 CCTV 影像侵犯人權，及提高實質破案效能，用以扼制犯罪，實為引發本研究之動機。

## 第二節 研究目的

依據內政部警政署統計資料，我國 92 年全年查獲刑案數為 20 萬 7,058 案，刑案人數 13 萬 2,949 人；93 年 1 至 9 月查獲刑案數為 16 萬 8,585 案，刑案人數 11 萬 139 人，其中因運用 CCTV 而破案者，92 年全年查獲刑案數為 610 案，刑案人數 689 人，占全部破案比例為 0.29%及 0.52%；93 年 1 至 9 月查獲刑案數為 720 案，刑案人數 796 人，分別占全部破案比例為 0.43%及 0.72%，（表 1-2-1）。

表 1-2-1 臺灣地區裝設監視錄影系統因而破獲刑案分類統計表

案類／年度	92 年度		93 年度前 3 季		統計	
	件數	人數	件數	人數	件數	人數
總計	610	689	720	796	1330	1485
殺人	18	36	13	20	31	56
擄人勒贖	5	15	1	2	6	17
強盜	44	53	39	65	83	118
搶奪	91	69	104	104	195	173
重傷害	4	8	3	3	7	11
恐嚇取財	5	6	1	2	6	8
強制性交	5	5	3	3	8	8
竊盜	364	412	425	447	789	859
其他	74	85	131	150	205	235

（資料來源：內政部警政署）

由上表顯示，CCTV 運用於犯罪偵查破案比率雖有逐年攀升趨勢，然對照於同期犯罪率上升之趨勢，猶令人擔心警察人員破案實質提昇率無法趕上犯罪提昇率。犯罪問題如果無法有效解決，可能影響及阻礙我國經濟長遠發展。是以，歐美先進國家如英國、美國警察人員運用 CCTV 於犯罪偵查之概況？實質協助犯罪偵查破案之效能如何？有無相關文獻資料及實證結論爲何等？均值得加以探討，以建立學術理論基礎，作爲政府全面施行之政策依據，進而探討我國運用 CCTV 於犯罪偵查所偵破案件若干？實質效能爲何？是否符合社會成本效益？是否會侵犯個人隱私權？及 CCTV 之影像證據，在案件偵查、判決之司法訴追過程中，其證據能力如何等？本研究希望能藉由訪談參與「白米炸彈客案」、「蠻牛飲料千面人案」、「汐止殺警奪槍案」案件偵辦之刑事警察人員，瞭解我國警察人員運用 CCTV 於犯罪偵查之適用案件類型？具體內容？實施步驟？發現線索

至破案時間？有何優缺點？及偵查思維改變、數位影像證據能力、社會成本效益及是否侵犯個人隱私等，嘗試提供作為政府未來探討是否擴大運用 CCTV 於犯罪偵查之思考參酌資料，並於研究之末提出研究發現及討論意見，本論文之研究目的歸納如次：

一、蒐集「英國」、「美國」運用 CCTV 於犯罪偵查之相關文獻資料，作為我國運用 CCTV 於犯罪偵查之參考，以提升警察人員犯罪偵查效能。

英國是 CCTV 最早發源國度之一，其 CCTV 裝設之數量及密度世界排名第一，然英國執政當局仍為社會嚴重的犯罪問題所苦。依據一份網路報導資料，英國現有 150 萬套 CCTV 監視著英國街道、機關、學校、購物中心及巷道等，政府每年尚計劃編列 1.5 億美元來裝設更多的閉路監視系統，以人口 800 萬之倫敦市為例，閉路監視系統係最有利於掌控街頭搶案之犯罪偵查，惟此類案件預估一年仍發生達 5 萬件。

美國之情況則更嚴重，由於黑人在美國長期居於競爭劣勢，加以種族膚色歧視問題無法解決，黑人犯罪問題形成美國最嚴重的社會問題，雖然「三振出局」法案之完成立法，但是仍難控制日益嚴重的犯罪問題，犯罪率依然居高不下，造成美國社會及國家財政的重大負擔。

因此，研究英國、美國運用 CCTV 於犯罪偵查之議題，瞭解 CCTV 在英國、美國運用於犯罪偵查之實際情況，在運用上有何技巧？是否有犯罪轉移問題？總體實質協助破案效能？是否符合國家總體成本效益？以提高警察人員犯罪偵查效能，實為本研究的目的之一。

二、選擇運用 CCTV 破案案例，探討我國運用 CCTV 於犯罪偵查之概況、實施作為及實質成效等，以提高破案率

在司法警察機關，尤其是專辦刑事案件之刑警人員，其辦案偵查模式多以經驗傳承方式，形成特有的辦案文化。刑事警察局的辦案文化與各分局之辦案文化不同，城市之分局與偏遠地區分局之辦案文化又有不同，無法適應及滿足目前多變的社會犯罪問題。對於 CCTV 存錄影像之判讀、分析、轉錄、貯存、使用等，必須由精於此一專業技巧之犯罪偵查人員可以純熟運用，畢竟，一件刑事案件之發生，被害人家屬付出慘痛的代價，相對的社會國家亦付出極大的社會成本及資源，刑事偵查人員有時對為偵破一件刑事案件，其投入的人力、時間，以金錢來衡量是一個天文數字，如張錫銘擄人勒贖案一直無法偵破即是一例。

CCTV 統向來為警察機關偵破刑案之輔助利器之一，內政部警政署日前決議提撥 4 億元經費，補助各縣、市裝設 1600 組數位式 CCTV，此舉無疑在肯定 CCTV 於犯罪偵查之效能。職是之故，警察人員係如何運用 CCTV，其實施方法及步驟為何？如何分析、比對錄存之影像資料，從一連串影像中過濾出蛛絲馬跡找出破案關鍵線索，進一步追蹤線索破案，實為本研究的目的之二。

### 三、探討警察人員運用 CCTV 於犯罪偵查可能侵犯個人隱私等負面因素， 建議 CCTV 應速予立法規範

由於科技日新月異，社會環境快速變遷，人與人之間之關係愈形疏離冷漠，已為警察人員犯罪偵查增添不利變數；復以犯罪型態日益複雜化、集團化、國際化，再加上近年來國內經濟面臨轉型，國人就業技能無法因應產業結構改變地球村的就業人力市場，造成國內高失業率及外勞化之畸形現象，衍生出低層之暴力性、機會型犯罪日益嚴重，警察人員以往的辦案模式及破案時效，顯然已經無法滿足及因應日益複雜的犯罪趨勢。爾來，警察人員在重大案件偵查上，借助及運用 CCTV 而破案之案數愈來愈多，其



效受到警察人員及政府首長之肯定，媒體及民眾亦多持肯定的看法並予以支持廣泛運用。然，依據前揭內政部警政署之統計數據，運用 CCTV 破案之案數占全部刑案破案之比例尚不及百分之 1，如此微量之比例，是否值得政府機關每年投注鉅額經費於全國各地區全面裝設？為救治安提高破案而大量裝設 CCTV，該作法是否符合社會成本效益？為值得探討。

其次，目前警察人員進行刑案偵查，皆以蒐尋犯罪現場及鄰近之 CCTV 影像作為最直接的案件偵查作為，經由過濾比對 CCTV 存錄之影像中重複出現之可疑人員，找到破案的線索。然 CCTV 之安裝、使用、管理及運用於追訴犯罪，目前尚未完成立法程序，僅臺北市政府於 93 年 4 月 19 日訂定「臺北市錄影監視系統設置管理暫行辦法」<sup>8</sup>，欠缺法律位階，依據現行刑事訴訟「傳聞證據法則」之規定，CCTV 影像只能作為書證之一種，其證據能力如何？端賴承審法官自由心證。是故，CCTV 之完成立法程序，依法管理，有其必要性急迫性與，唯有加以立法管理，使 CCTV 之裝置、使用、管理及運用於犯罪偵查皆有明確之法源依據，一切依法行政，才能解除社會大眾對 CCTV 侵犯隱私權之疑慮，亦符憲法對基本人權保障之要求。實為本研究目的之三。

### 第三節 重要名詞界定

為落實全文貫穿的一致性，本論文中相關名詞的運用，概有如下的說明與界定：

- 一、閉路監視系統（closed-circuit television system，又稱錄影監視系統、閉路電視系統或監視系統，本文統一使用閉路監視系統，英文簡寫為 CCTV）。CCTV 可概分為三大部分：（1）影像輸入：含各類攝影機及鏡頭；（2）影像處理：含畫面分

---

<sup>8</sup> 參照附錄，該辦法計 19 條，係為健全臺北市政府所屬各機關及里、鄰辦公室處所閉路監視系統設置管理，以維護治安，並兼顧人民權並保障。

割處理器、圖框多工處理器及選台器；（3）顯示及紀錄：含監視器、錄放影機。

二、「犯罪偵查」，係指爲了重建一個違法行爲或不作爲及其伴隨心理狀況，對有價值人物、事務的合法蒐尋，亦爲偵查人員蒐集、紀錄、評估犯罪事實的過程，或謂犯罪偵查是對可能的犯罪活動所進行合乎邏輯、客觀與合法的調查。就我國刑事訴訟程序而言，犯罪偵查乃偵查機關調查人犯及蒐集一切犯罪證據，以決定有無犯罪嫌疑及應否提起公訴之準備程序。或謂犯罪偵查乃於犯罪發生或有犯罪發生之嫌疑時，爲提起公訴，維持訴追，而尋找或保全罪犯，並蒐集、保全證據之行爲。<sup>9</sup>

三、「警察人員」，可分爲學理上之「警察」（即廣義說法，認爲凡具有維持社會公共安寧及秩序，並以命令強制爲手段等特質之國家行政作用）<sup>10</sup>及組織法上之警察（指警察機關，警察人員而言）。本文所指警察人員，是指依警察人員管理條例第三所定：本條例所稱警察人員，係指依據本條例任官、授階、執行警察任務之人。依據前開定義，本文所謂警察人員，係指刑事訴訟法第 229、230、231 條各款中所訂之司法警察（官）人員。並排除憲兵及其他依法令關於特定事項得行司法警察（官）職權者，如法務部調查局組織條例之法務部調查局人員，於執行調查職務時，視同司法警察（官）人員，<sup>11</sup>使其能與統計數據前後連貫一致。

---

<sup>9</sup> 黃東熊，《刑事訴訟法論》（台北：三民書局，民國 76 年 11 月）頁 133-134。

<sup>10</sup> 有關學理上，實定法上之「警察人員」定義，可參考陳立中先生警察行政法，1991 年增訂版第 42 頁以下。

<sup>11</sup> 法務部調查局組織條例第 23 條：「本局局長、副局長及主管業務單位簡任級以上人員，於執行犯罪調查職務時，分別視同刑事訴訟法第 229 條之司法警察官。本轄所屬省（市）縣（市）調查、保防機構主管及主辦業務之薦任職以上人員，於執行犯罪調查業務時，分別視同刑事訴訟法第 229 條、第 230 條之司法警察官。本局委任職人員，具有特定保防、調查任務者，於執行犯罪調查業務時，分別視同刑事訴訟法第 229 條、第 231 條之司法警察。」

## 第二章 相關理論與文獻探討

### 第一節 犯罪學相關理論探討

閉路監視系統（CCTV）之理論基礎就是在踐行有關的犯罪學理論－加強情境監控能力，以降低犯罪。其相關的犯罪學理論分述如次：

#### 一、日常活動理論

日常活動理論（Routine Activity Theory）是由美國犯罪學者 Lawrence Cohen 和 Marcus Felson 於 1979 年首先提出。他們兩人研究美國自 1950-1970 年間，直接接觸暴力犯罪及住宅被竊犯罪的增加，結果他們發現；人們生活方式的改變、犯罪標的物的變化及監控型態變化正反應了「日常活動」的變化，因此乃以「日常活動理論」稱之；是一種「巨觀」型式的犯罪被害理論。理論強調「事件」的研究取向，有別於許多傳統以「人」為導向的犯罪學理論，因為「人」只是犯罪發生的要素之一而已，尚需其他要素配合（許春金，2003），分述如次：

##### （一）犯罪的化學現象：

化學的世界裡，兩個元素混合後會產生完全不相關的第三種物質。日常活動理論認為，犯罪現象也具有相同的道理。首先，人類本身可以說是相當地無定性，對環境具“反應性”。每個人都會有情化，也有守法或違法的時候。對於會犯下許多犯行者，其情緒更為善變無常。其次犯罪學者有必要探討“場域”問題。所謂“場域”是指人們聚散而足以影響犯罪機會的地點。“場域”不僅可以幫助我們瞭解犯罪發生的過程，“場域”也是犯罪發生的重要特徵之一。因此，日常活動理論是以“元素”及“場域”的概念來說明犯罪的現象，而每一個元素的改變均有可能影響犯罪現象的變化。

## (二)日常活動理論的內涵：

日常活動理論主要是以「標的物」為建構中心的巨觀犯罪理論，該理論認為一個有能力及動機的可能加害人，與合適的標的物接觸而在監控缺乏的情況下，便發生了犯罪事件，其中 CCTV 即是監控情況之一。日常活動的變化是反應在如下三個變項的互動因了上：

### 1、合適的標的物：

所謂「合適標的物」Felson(1998)以 VIVA 來簡稱，意指：該標的物對可能加害者而言，是有價值的 V(Value)、可移動性的 I(Inertia)、可見性的 V(Visibility)和可接近及容易逃跑的 A(Access)。Felson 進一步指出容易被竊的熱門財物特徵為：犯罪後可以隱藏起來、其大小和重量可以移動、該財物有在現場可被接近、財物有市場價值、財物可以用來享受、財物可以賣掉有贓物市場。

### 2、有能力及動機的可能加害人：

首先應釐清「可能加害者」與「加害者」是不同的；「可能加害者」需要機會來轉化犯罪傾向為行動。機會可能來自於自己的積極尋找也可能是偶遇。

### 3、監控的缺乏：

所謂「監控者」並非指揮舞著刀槍武器，威脅加害者離去的人，而是在現場提醒加害人是被監控的，以遏止加害人犯案或足以紀錄加害人犯罪過程及提供治安單位破案的任何線索資料。監控者它並非專指警察人員而已；最有意義的監控者應是進行日常活動的一般平民百姓或街頭四處可見的 CCTV、銀行、百貨公司、大樓之保全人員等；除上述外，每個人也都是自己財物最好的監控者，朋友、親戚也可以成為監控者(許春金，2003)。

Felson 認為，這些社會結構和人類生活方式的改變，是使社會犯罪率增高的主因。因此，他認為改變社會結構及減少犯罪的機會，較諸改變人，更能產生犯罪預防效果。

## 二、理性選擇理論（Rational Choice Theory）

古典理論假設人有自由意志選擇犯罪或守法行為。人類是理性的動物，其行為動機乃是在追求快樂，避免傷害（許春金，2003）。當犯罪所得的利益超越犯罪所得的痛苦時，犯罪成為可能。理性選擇理論的重心是在犯罪的機會，以及機會在社會環境中的分佈。只要有合適的情況和機會，社會上總有一些人會違法犯紀，雖然，有一些不夠理性或心智不正常者的犯罪似乎未考慮犯罪的危險性，但立即或情境因素可能會影響其犯罪行為；因為他們亦會認為犯罪對他們有利。對大部分人而言，犯罪有其吸引力，是它帶來報酬、興奮、刺激等而不需要太多的工作，無論是暴力或利益導向，犯罪總會吸引某些人，而這些人的犯罪行為，是經由理性選擇的結果。<sup>12</sup>理性選擇理論的基本論點有四：

（一）犯罪是犯罪者經過成本效益分析的結果，當犯罪所得效益高於付出成本，犯罪事件容易發生。

（二）犯罪事件的發生，是經由犯罪者理性的思考、選擇、決意一系列過程的終點。

（三）犯罪者之年齡、經濟壓力、共犯之有無、濫用藥物與否、經驗之多寡以及技術能力與其犯罪事件之選擇與決意過程有關聯性。

（四）選擇與決意之過程未必具有明顯意識或明確步驟，但也並非是不可預測（莊忠進，2003）根據理性選擇的概念，違法行為是發生在一個人考慮了個人因素和情境因素而決定冒險的時候。從事某一特定型態犯罪的決定，是犯罪人衡量各種訊息後所做成的。相

---

<sup>12</sup> 許春金，《犯罪學》（台北：三民書局，民國 89 年 8 月修訂三版）頁 199-226。

反，一個人放棄犯罪，也是由於其知覺到犯罪沒有經濟上的利益或覺得被捕的風險太大。

### 三、情境犯罪預防(Situational Crime Prevention)

若如理性選擇理論者所言，犯罪是一種「機會」、「監控」和「有動機及能力的嫌疑人」之交互作用的結果，則犯罪可因：標的對象受到防衛（如安裝CCTV監視）、犯罪的機會及嫌疑犯受到控制而得到預防。尤其利用減少犯罪機會及標的對象之受到防衛以預防犯罪，稱之為「情境犯罪預防」(Situational Crime Prevention)，因為，其主要作用點是要改變會使犯罪發生當時之「情境」，而與傳統之矯治策略之意圖改變個人人格或認知等有所不同（許春金，2003）。

本理論首由美國建築師斯卡.紐曼(Oscar Newman)於1970年代提出，他認為犯罪預防應改採一個面向，由被害者著手。犯罪學者體認到，犯罪的發生，「情境」(situational)因素扮演很重要的角色。因此，若能改變導致犯罪發生的情境因素，犯罪或許可以有某種程度的降低，也因此才有「藉環境設計以預防犯罪」、「防衛空間」等重要觀念的產生。紐曼認為我們可以設計建築物使其對附近的空間有「自然的監控力」，從而達到威嚇陌生人和潛在犯罪者的目的。根據紐曼的研究，建築物必須要具備下列四者之一要素(或二者以上之結合)方能有效地抑制犯罪之功能：1.領域感(Territoriality)。2.自然監控的存在(Natural surveillance)。3.建築物給人的形象(Image)。4.建築物四週的環境(Milieu)（許春金，2003）。後續學者並據此提出下列16種犯罪預防策點：

表2-1-1 16 種犯罪預防策略：

增加犯罪所需的工夫	增加犯罪的風險	降低犯罪的報酬	促使產生犯罪的罪惡感或羞恥感
1.強化犯罪被害對象之防護(如：汽車防盜鎖、加強門鎖)	5. 出 入 境 之 過 濾 (如：行李之檢查、物品之標籤)	9.犯罪對象之移除(如：可拆除式汽車音響、使用電話卡取代投幣式)	13.設立規範(如：飯店之住宿規範、騷擾之處理規範、海關申報)
2.門禁管制(如：停車場管制、圍籬、進門時有聲響)	6.正式的監控(如：防盜鈴、超速照相、安全人員)	10.財物識別(如：財產標誌、汽車牌照)	14.強化道德譴責(如：商店偷竊是嚴重的犯罪行為、喝酒開車是血淋淋的呆瓜)
3.轉移嫌疑犯(如：公車站牌之設置、酒吧之地點)	7.由職員執行監控(如：室內攝影機、付費電話之位置)	11.減少誘惑(如：車停在車庫)	15.控制犯罪抑止因子(如：設定喝酒年齡、設定槍枝持有之條件)
4.促進犯罪因子之控制(如：信用卡附上照片、槍枝管制)	8.自然監控(如：防衛空間、街燈、計程車司機識別)	12.減少利益(如：清除塗鴉)	16.促進遵守規定(如：改善圖書館之借書管理、公廁之管理)

資料來源：Ronald V. Clarke Situational Crime Prevention Successful Case Studies, 2<sup>nd</sup> edition ,Harrow and Heston,1997(摘錄自：犯罪學，許春金，2003)

Clarke (1992)「情境犯罪預防」(situational crime prevention)理論強調透過降低犯罪的機會來預防犯罪，閉錄電視系統將理論重心放在犯罪事件的預防，而非有動機的犯罪人。Clarke 與 Cornish (1985)「理性選擇理論」(rational choice theory)指出行為人從事犯罪活動涉及理性選擇，CCTV 提高犯罪行為的風險，進而阻止犯罪行為。Honess 與 Charman (1922)發現大眾認為 CCTV 主要目的在於協助調查、偵查犯罪，而針對 CCTV 管理者所作之研究，認為 CCTV 設置的目的，犯罪預防遠勝過犯罪偵查。<sup>13</sup>

<sup>13</sup>許春金，《犯罪預防與私人保全》(台北：將星彩藝有限公司，民國 93 年 9 月)頁 323-314。

### 三、犯罪被害理論

許多學者研究發現，被害者在犯罪事件，並非扮演消極的角色，有時其為影響了是否被害。時至今日，有不同的理論用以解釋犯罪被害的原因：（許春金，2003）

#### (一)被害者促發理論：

指被害者引發爭端，而最後導致自己成為犯罪受害者。促發可以是「積極的」，也可以是消極的，積極的促發是指被害者首先使用威脅或「攻擊性字眼」或甚至是首先發動攻擊的人。（家暴案件是最典型之案例）。消極的促發是指被害者表現出某種個人的特性，而在不知情的情況下威脅或鼓勵攻擊者，終使犯罪案件發生。有研究指出，消極的被害者促發與權力有關，假使被害的標的團體能逐漸獲得政治和經濟權力，其被害的可能性逐漸降低，不再成為消極的促發團體。

#### (二)生活型態理論：

一個人會成為犯罪受害者是因為他們的生活型態增加了他與犯罪者互動的機會。無論從官方或被害者調查統計均可發現，犯罪被害的風險與一個人特性和生活型態有關。生活型態理論的重點告訴我們：犯罪與被害並非隨機分佈，犯罪者與被害者的活動型態似有關聯；換言之，由於被害者與犯罪者在某個場所和時間的互動，乃使犯罪之發生有可能。犯罪率(風險)與被害者行為有關：房子內有許多昂貴財物、沒有安全措施，被竊、搶的可能性自會增加；而房子內的安全措施嚴密、少昂貴財物，被害率自會降低。

#### (三)重複被害和犯罪機會：

Ken Pease(1994)研究發現，無論是個人或商家，一旦被害，再一次被害的風險增加。因此，我們應集中資源與注意力來預防再次被害。重覆被害可以與犯罪機會緊密的相連結，有以下幾點理由：



- 1、犯罪的最適當目標往往吸引多次的攻擊。
- 2、犯罪者於第一次犯罪成功後，有可能會再回去進行犯罪，因為他們期待另一次的成功。
- 3、犯罪者知道那個地方有甚麼，並且知道他們第一次犯罪時遺漏了甚麼。
- 4、犯罪者給予被害人時間去補充取代他們偷走的物品，然後又會回去偷走取代的物品。
- 5、暴力犯罪的犯罪者已經學會辨別誰不會抵抗，誰會抵抗。

因此，最初最適當的標的物，在他們第一次被害後變得更適當了。在這領域的知識和經驗，可以應用在竊盜、搶劫、偷竊、家庭暴力、重大的暴力犯罪和商業竊盜及其他犯罪的預防上。（林文瑞，2005）

## 第二節 相關文獻探討

CCTV、呼叫器及針孔攝影機等皆屬近年來科技產品，在民間廣泛使用於通訊、居家安全監視及特勤人員蒐證之用。刑事案件偵查人員將 CCTV 正式運用於犯罪偵查，及將錄存影像呈堂作為刑事罪犯犯罪證據使用，更是最近幾年的事，其中 CCTV 運用於犯罪偵查之系統性研究，在國內尚處於萌芽階段，田野調查的樣本數不足，現有參考文獻資料不多，僅將蒐集相關文獻資料彙整如次。

### 一、通聯紀錄、針孔攝影機於犯罪偵查上之運用

邱紹之「通聯紀錄於犯罪偵查上之運用」（邱紹之，2001）碩士論文，本研究限於相關文獻少及個案取得困難，故以內容分析法、參與研究法及個案研究法為其研究方法。該論文先介紹通聯紀錄之種類（單向、雙向、反求來電、手機序號及基地台等五種

通聯紀錄)，其次探討通聯紀錄之分析流程，並運用行動話機贓物流向的分析流程於犯罪偵查之上，查明一、贓物個化特徵，二、贓物話機流向，三、調閱相關資料分析，四、彙整資料綜合研判，五、逮捕嫌犯移送法辦。並以六個刑事案件經由清查通聯紀錄而破案之實案，引證通聯紀錄於犯罪偵查上之運用，對於犯罪基本理論及犯罪偵查領域並未加以探討，實有待後進接續研究。

朱瑞生「呼叫器及針孔攝影機之偵查及預防」(朱瑞生，2000)碩士論文，認為針孔攝影機是一種體積極小的高科技產物，被廣泛用於軍事、醫療、高危險及高污染工業等用途，由於其偽裝後不易察覺，近年來常被不法份子利用作為偷拍的工具，甚至將偷拍之影帶拷貝販售，使得社會人心惶惶，影響國民生活甚劇，故在其論文中提出目前針孔攝影機犯罪的類型及其偵防對策，並以實驗方法證明，有助於提升針孔攝影機犯罪的偵查技術，對於犯罪學之學理則均未涉入及探討。

## 二、閉路監視系統犯罪偵查與人權隱私問題

陳慧珍「治安與隱私的平衡－探討台中市公共空間中錄影監視系統之設置」(陳慧珍，2003)論文，係以台中市各里及警察局設置管理之閉路監視系統，以問卷調查法與質化訪談法，探討台中市公共空間閉路監視系統設置情形，得到大致之結論為，台中市為維護治安與預防犯罪而設置閉路監視系統，其對治安的改善具有一定的程度，但僅為治安改善中的一項因素，其中未裝設者，幾乎為缺乏設計經費所導致。另亦對居民對於裝設閉路監視系統是否侵犯個人隱私之主題進行探討。

周明志「警察偵查犯罪權限初探－以人權保障與治安維護為考量」(周明志，1999)碩士論文，係以警察偵查犯罪的基本立論－人民對治安的需求、人權保障的理念及刑罰謙抑思想為出發點，並指出警察犯罪偵查之原則－合法原則、科學原則、秘密原則、迴

避原則及整體原則，並引用中國大陸、日本、德國警察偵查犯罪之權限，與我國警察犯罪偵查權限作參照及比較，其使用之研究方法為文獻探討法、歷史研究法及比較研究法，於結論標示研究的重心在於調和治安及人權保障的矛盾，並試圖建立起警察人員人權保障的觀念，縱使法令規範無法與時推移，從事犯罪偵查之司法警察人員，仍應在心中建立一把人性的尺，忠誠地捍衛法治與人權。

艾鵬「監視錄影系統在犯罪防制效果之研究－以警察人員、鄰里長為例」(艾鵬，2005)碩士論文，係以文獻探討法來作理論基礎之歸納，以比較研究法對各國監視錄影系統使用之概況作一介紹，以立意抽樣選取一台北市、桃園縣、台中市以及嘉義市等四大都會地區，透過問卷調查法及半結構性訪談法來對我國鄰里長及警察人員作一意向研究，並針對鄰里長以及警察人員間，對於監視攝影系統防制犯罪效能之意見落差，來推衍本土性之實證資料。

該研究分別由「社區環境設計」、「社區監視狀況」、「公共空間環境」、「情境預防犯罪」、「空間環境危險因子」、「裝置監視錄影系統之安心指數」、「警察人員與民眾互動之自我評估」、「監視錄影系統隱私之評估」以及「社區居住環境治安安心指數評估」等就九個面向進行量化分析；並由「功能認知」、「設置位置與設置原因」、「協助偵辦刑案之經驗」、「見警率與監視錄影系統之間關係」、「治安滿意度」、「監視錄影系統對於治安之效能」、「隱私權之思考」以及「法律規範」等八個面向進行質化分析，並作比較。

研究調查顯示監視錄影系統對於治安的改善具有一定程度的效能，在民眾對於監視錄影系統影響隱私權之看法，則泰半問卷施測民眾均認為設置錄影監視系統，並不會對個人隱私造成負面影響，也不會因現在有無裝設錄影監視系統的情況而改變；顯示民眾與警察人員大多數認為，打擊犯罪重於保護民眾個人隱私，因而大力支持設置錄影監視系統以有效維護治安。

### 三、電子數位資料證據能力問題

林一德「電子數位資料於證據法上之研究」(林一德，1999)論文，研究的對象係以儲存於各種電磁媒介物中的電子數位資料，其透過電腦設備之轉換過程，可以文字、符號、圖片、影音、影像等不同型態顯現，並為人類所感知。概括而言，數位資料用於證據法中所產生的問題有一、法院係針對電子數位資料之內容意義踐行證據調查程序，應是以刑事訴訟法第 165 條證據書類之調查方法為之，二、法院似有未調查所有與構成要件有邏輯上關聯的重要證據，或未依所有與構成要件有事實上關聯的證據推論犯罪事實之嫌，三、法院並未要求當事人舉證數位資料之真實性、憑信性，即逕自認為其屬於真實而有證據價值之資料，實有悖於刑事訴訟法追求實體真實發現之目標。於建言中主張，法院仍須對被告踐行刑事訴訟法第 164 條、165 條之調查方法，賦與被告辯解、爭辯證據能力與證明力之機會，並確認文書原本之真實性。

### 四、閉路監視系統運用於警察工作之探討－以英國為例

江慶興「閉路監視系統(CCTV)運用於警察工作之探討－以英國為例」(江慶興，2000)論文，係以中、英兩國有關 CCTV 之文獻及實際參訪所得資料，加以研討、分析與比較，討論內容比較偏向務實面，針對英國與我國目前 CCTV 架設情形與未來的政策走向，比較 CCTV 裝設對犯罪偵查可能之優缺點(優點 16 項，缺點 9 項)，及裝設 CCTV 可能造成犯罪轉移效應，包括地區轉移(geographical displacement)、時段轉移(temporal displacement)、策略轉移(tactical displacement)、目標轉移(target displacement)及功能轉移(functional displacement)及易造成個人隱私權遭到侵犯等，並對國內在 CCTV 之政策執行上，能多嚴收經驗，預先考量之層面與問題務須深廣與詳作評估，俾 CCTV 在政策執行上能收事半功倍之效。

## 五、閉路監視系統與公共空間關係之探討

陳慧珍「治安與隱私的平衡：探討臺中市公共空間錄影監視系統之設置」(陳慧珍，2004) 論文，係以隨著科技的不斷創新，犯罪手法也隨著不斷地改變，使得傳統式的勤務方式和巡邏等皆發生了死角。尤其近年來爲了加強社區治安的維護，國內各大城市在街頭巷尾的治安死角普遍設置錄影監視系統，企圖利用錄影監視系統營造一個安全的環境。政府單位體認到普設錄影監視系統有利於犯罪偵防、節省治安成本，而大力地推行錄影監視系統的設置。我國內政部也在 1999 年提出「全民治安年」，規劃在全台灣重要路口、金融機構設置十萬個監視器，並準備與七十餘家有線電視業者研商合作事宜，準備透過業者之光纖網路銜接監視錄影系統，構成所謂的治安天羅地網，全面防堵犯罪，以及在城市的街頭巷尾或治安死角，普設錄影監視系統，成爲有效抑止犯罪活動的萬靈工具。

但相對地，透過這種 24 小時全都錄，所留下的時空證據，將使得民眾的生活隱私也因此無所遁形。目前大多的言論都肯定錄影監視系統對於打擊犯罪的正面意義，但未有針對民眾隱私權部分的配套措施，造成民眾權益的損害。

本研究利用問卷調查與質化訪談方法，探討台中市公共空間中錄影監視系統的設置情況。大致上，台中市基於維護治安與預防犯罪而設置錄影監視系統，其對於治安的改善具有一定的程度，但僅爲治安改善的中一項因素。而未設置錄影監視系統者，幾乎爲缺乏設置經費所導致；至於監視錄影資料的保管方面，各里多數則是以存放在守望相助隊部及里辦公室爲主，平均存放 17.3 天並交由里長及守望相助隊人員負責保管爲主。在市警局方面，則是存放在電腦主機內部，平均存放 2 個禮拜（或是 10 天）並無人負責保管。其使用在犯罪偵查的證據方面。半數以上認爲有需要上述的需求。而各里及民眾對於隱私的看法，則多數的里認爲設置錄影監視系統並不會對個人隱私造成負面影響，

也不會因現在有無裝設錄影監視系統的情況而改變。研究結果顯示各里及民眾大多數認為打擊犯罪重於保護民眾個人隱私，因而大力支持設置錄影監視系統以有效維護治安。

楊雅玲「美麗新視界？－臺灣都市公共空間中錄影監視系統之興起」(楊雅玲, 2005) 論文，係以過去架設在路口用來監視交通流量的錄影監視系統 (Close Circuit Television System, 英文簡稱為 CCTV) 在技術愈形成熟後 (與數位化科技系統整合運用)，近年來已被大量架設在都市的公共空間 (鄰里巷道、公共設施所在地、鐵路與捷運車站等)、半公共空間 (消費場所)、私人企業、住宅和社區等，它被視為防治犯罪的利器－這種現象不限台灣，在許多先進國家尤甚。

回顧台灣都市公共空間中 CCTV 的興起，要以黃主文在內政部長任內倡導的全國性層級的 CCTV 計劃為起點：1998 年推動「建立全國社區治安維護體系-守望相助再出發推行方案」，於同年 3 月編列預算，而後配合 1999 年推動的「天羅地網」系統計畫，因此促成 CCTV 在台灣各都市增設的現況。影響所及，除了在重要路口和治安疑慮地點架設 CCTV，CCTV 已經被視為基層鄰里不可或缺的維持治安工具。

該論文透過經驗研究與文獻資料探索台灣都市公共空間中 CCTV 興起的現象：由「監視與社區」、「監視與電視」、「監視與安防產頁」等面向闡述 CCTV 代表的監視機制的變遷，以及它如何與台灣當代都市政治、經濟、媒體與科技緊扣，進而建構了監視社會，並且侵蝕市民社會中各種抵抗的力量。

### 第三節 閉路監視系統運用於犯罪偵查思考議題

#### 一、偵查思維改變問題

思維，是一種思考路線或方式，是在表像、概念的基礎上進行分析、綜合、判斷、推理等認識活動的過程。<sup>14</sup>。是人類特有的一種精神活動；思維是一種精神方面的認識活動，是人們認識活動的潛性過程或內在方式。偵查思維，是犯罪偵查人員在偵查犯罪過程中認識、分析案情，收集證據和查緝犯罪人過程中形成的一種職業性的思維方式；偵查人員通過這種思維方式來解決案件偵查中所遭遇到的諸多問題。偵查思維，主要包括偵查人員在偵查過程中對犯罪嫌疑人、犯罪事件的認識活動，也包括偵查人員為實現偵查目的選擇偵查途徑、措施、對策等內在的決策活動，偵查思維在案件偵查中具有重要的關鍵地位和作用。正確掌握偵查思維的規律和特點，自覺遵循偵查思維的規律，是任何一個優秀犯罪偵查人員首需具備的基本特質之一。

在偵查學研究領域中主要有二種兩種觀點。一種是將偵查思維與其他思維領域裏的思維相比較，歸納出偵查思維有七個特徵，即「偵查思維主體的特定性」、「偵查思維客體的複雜性」、「偵查思維結果的法律效力和必證性」、「偵查思維內容的謀略性」、「偵查思維方式的多元性和互補性」、「偵查思維的逆向性和不確定性」、「偵查思維的創新性」。另外一種論點則是從偵查思維本身特點出發，概括分為「客觀性」、「概括性」、「靈活性」、「新穎性」四個方向來進行犯罪偵查。具體分述如次：

1、偵查思維過程的回溯性。偵查思維過程的回溯性，是指偵查活動往往是以果求因、以果溯因的過程。通常情況下，偵查活動始於犯罪實施完畢之後，偵查人員在立案之初常常不得不面對犯罪所造成的結果，通過對犯罪所引起或形成的各種痕跡進行分析

---

<sup>14</sup> 姜南，《偵查思維及其特點》，（大陸：東方法眼）

研究，研究這些痕跡的形態與形成機制，從而推斷犯罪人的犯罪經過，刻劃犯罪人所具有的條件，再根據這些條件來發現和查緝犯罪人。如在上述案例中，偵查人員在接到被害人的報案後，才知道案件已經發生，並擬對被害人所提供的曾與犯罪人一起吃過飯的某飯店進行勘驗和檢查，這一切偵查活動，都是在回溯性的偵查思維指導下所選擇和進行的。

2、對比性與注意反常性。偵查思維的對比性，是指偵查活動中，偵查人員在思維上有一個將新遇到的問題與過去發生過的相類似的事件或自己知識結構中的相似部分進行比對的過程。

人們認識事物的過程，實質上是一個學習新事物的過程；偵查人員在具體案件偵查中分析和處理所遇到的各種問題的過程，同時也是一個學習和完善偵查新方法的過程。根據美國心理學家奧蘇泊爾的認知接受說理論，人們學習過程的實質，是新知識通過與已有認知結構中的知識或觀念建立實質性的、非人爲的聯繫而被同化到已有的認知結構中去的過程。[9]即人們在認識或處理問題時，首先會將新問題與自己經歷過的事件或自己知識結構中相似的部分進行對比，分析其中相同點和不同點，找出已知條件和所需要解決的問題，再從中尋找對策。偵查人員在具體案件偵查中，也是先將案件現場勘查或調查所得的資訊與自己曾經辦理或偵查的案件進行比較，並注意新案件與已往所偵查或辦理案件中的不同點，從而選擇針對性的偵查措施、手段、對策或方法，直到實現偵查目的。這充分體現了偵查思維的對比性特點。

偵查思維的注意反常性，是指偵查活動中偵查人員注意到所遇到問題同以往發生過的、或所偵查辦理的案件、或在自己知識結構中的案件模型或偵查模型中的差異點。常是與正常相對應的一種狀態。偵查人員在學習或偵查實踐中會積累大量的案件偵查模型或案件特徵模型，並在偵查活動中熟練運用這些知識結構幫助選擇偵查措施、對策或方



法。但是，每起案件都具有區別於其他案件的特點，每個犯罪人也有著區別於其他犯罪人的特點。偵查人員在偵查活動中，注意到每起具體案件、每個具體犯罪人的特點，特別是案件資料資訊中的反常點。如偵查訊問中，犯罪嫌疑人口供中的反常點就是其口供中的矛盾；案件的反常點，就是該案件較之於同類型案件而具有的獨特特徵。又如上述案例中，山西朔州市周邊多個縣市都發生了類似的麻醉搶劫案件，唯獨山陰縣沒有發生這類案件；這就是案件的一個反常點，偵查人員注意到反常點並作出了判斷：犯罪人可能就在山陰。偵查思維注重反常點，一方面明確了偵查中應當以反常之處作為調查的重點，另一方面應當不斷完善、構建新型的案件模型或偵查模型。

3、設身處地性。偵查思維中的設身處地性，也叫移情換景性，即偵查主體在偵查中必須注意將自己放在犯罪人的位置上，用犯罪人的思維方式去思考問題，從而找出相應的對策。在偵查中，面對著一堆資料或資訊，如何利用這些資訊重構犯罪人在現場的活動過程或重現犯罪活動經過，需要偵查人員將自己放在犯罪人的位置思考問題。如根據現場上某個痕跡的位置及其與周圍景物之間的聯繫，推斷犯罪人在現場活動經過和犯罪心理，刻劃犯罪人所具備的條件。

警察人員偵查犯罪，最困難的是研判犯罪者犯案的手法及動機，這也是偵查思維中最重要的因素；偵查活動往往是以果求因、以果溯因的過程。通常情況下，偵查活動始於犯罪實施完畢之後，偵查人員在立案之初常常不得不面對犯罪所造成的結果，通過對犯罪所引起或形成的各種痕跡進行分析研究，研究這些痕跡的形態與形成機制，從而推斷犯罪人的犯罪經過，刻劃犯罪人所具有的條件，再根據這些條件來發現和查緝犯罪人，因為如果能正確的判斷犯罪者的條件，犯罪的動機與作案手法，就能縮小偵查範圍，鎖定交往關係中嫌疑人，進而破案。

CCTV 運用於犯罪偵查，在實務上有助於提供偵查思維過程的回溯性，警察人員可

以依據犯罪所造成的結果，調取案發現場及嫌犯可能經過地區 CCTV 錄存之影像，通過對犯罪現場所引起或形成的各種刻痕進行比對分析，過濾出犯案者之線索破案，也可以將案件現場勘查或調查所得的資訊與自己曾經辦理或偵查過的同類型的案件進行比較，並注意新案件與已往所偵查或辦理案件中的不同點，從而選擇針對性的偵查措施、手段、對策或方法，直到實現偵查目的。具體而言，CCTV 運用於犯罪偵查，不但提供如前揭所提出案件的重要破案線索順利偵破，且改變警察人員犯罪偵查思維模式，警方接手案件，第一要務即是到案發現場及四周探視找尋有無架設 CCTV，並從取得之 CCTV 影像中加以篩選過濾，使能更快速找出嫌疑人並迅速破案。

## 二、證據能力問題

CCTV 運用於犯罪偵查，係刑事偵查作為之一部分，我國刑法並未明文將其納入證據調查方法，故在執行及運用時需考慮未來相關證據在檢察機關或法院審理時，其錄存之影像是否得採為證據使用，亦即是否具有證據能力問題；所謂證據能力，指可以作為嚴格的證明之資料的形式資格；證據力（或稱為證據證明力、證據價值）指在認定事實的過程中能發揮作用之實質的價值評價。前者係得否作為證據使用的「形式資格」問題，後者則係對於法官心證的形成能否發生作用的「實質價值」問題，乃屬二者不同之概念，極易混淆。

我國刑事訴訟法對於證據能力並無積極之規定，僅消極規定：刑事訴訟法第 100 條之 1 第 1 項及第 2 項規定，訊問被告，應全程連續錄音；必要時，並應全程連續錄影。但有急迫情況且經記明筆錄者，不在此限；筆錄內所載之被告陳述與錄音或錄影之內容不符者，除有前項但書情形外，其不符之部分，不得作為證據。惟如未錄音、錄影或未

全程錄音、錄影時，該訊問筆錄能否作為證據，則無明文規定，解釋上僅能依新修正刑事訴訟法第 158 條之 4 規定：「除法律另有規定外，實施刑事訴訟程序之公務員因違背法定程序取得之證據，其有無證據能力之認定，應審酌人權保障及公共利益之均衡維護。」

在當前人權意識高漲之時代，司法機關在進行犯罪偵查時，首重偵查程序，亦即程序重於證據，對於非依法定程序或手段取得之證據，依據證據排除法則，將被排除適用。CCTV 錄存之影像，在犯罪偵查機關而言，是屬於非常重要之直接物證，物證係以物的物理性質或存在狀態作為證據資料，如犯罪之凶器、贓物等均屬之，原則上必須透過出示之方法加以調查。

刑事訴訟法第 156 條第 1 項規定，被告之自白，非出於強暴、脅迫、利誘、詐欺、疲勞訊問、違法羈押或其他不正之方法，且與事實相符者，得為證據。反面解釋可知，被告之自白如係出於強暴、脅迫、利誘、詐欺、疲勞訊問、違法羈押或其他不正之方法者，不得作為證據，即無證據能力。

證據是證明犯罪的手段之一，惟證據本身含括有「證據方法」及「證據資料」雙層意義，前者指證據之存在形式，後者指透過證據方法所得之內容。證據依其證據方法的性質可區分為人的證據及物的證據，證人、鑑定人及被告等均係以生存之人作為證據方法，故屬人的證據；反之，犯罪所使用之凶器、贓物、偽造之文書均係使用人以外之物質作為證據方法，故屬物的證據；依證據資料的性質加以分類，又可分為供述證據與非供述證據，前者指以關於人的經驗與知識之報告（供述）作為證據資料者，如證人之證言、鑑定人之鑑定、被告之供述等均屬之；至供述證據以外者，均屬非供述證據。然

在文書證據（即作為物證之文書）之情形，如恐嚇信函或偽造之文書等，係以其內容及存在形式作為證據資料，故依刑事訴訟法第 164 條規定，如被告不解其意義時，除出示令被告辨認外並應告以要旨<sup>15</sup>。

其次，CCTV 運用於犯罪偵查，尚需探討 CCTV 影像究係直接證據或間接證據。直接證據，即直接證明得發生訴訟上法律效果的要件事實之存否者。間接證據，即證明得推認主要事實存在的間接事實及確定有無證據能力或證據力的輔助證據之存否者，間接證據亦可稱為情況證據，惟一般均將間接事實稱為情況證據；直接證據與間接證據在證明力上並無優劣之分，在美國多數案件均係依據間接證據作被告有罪之認定，此乃係美國人鮮有自白者，而在我國被告自白之情形較為普遍，故法官對於以間接證據來作為認定被告有罪之問題上，每表現出猶豫不決的態度，亦因而促使偵查人員將精力集中在獲取被告之自白上。

另，刑事訴訟法第 158 之 2 規定：「違背第 93 條之 1 第 2 項（法定障礙事由之經過時間內不得訊問被告或犯罪嫌疑人）、第 100 百條之 3 第 1 項（司法警察官或司法警察詢問犯罪嫌疑人，不得於夜間行之）之規定，所取得被告或犯罪嫌疑人之自白及其他不利之陳述，不得作為證據。但經證明其違背非出於惡意，且該自白或陳述係出於自由意志者，不在此限。（第一項）檢察事務官、司法警察官或司法警察詢問受拘提、逮捕之被告或犯罪嫌疑人時，違反第 95 條第 2 款、第 3 款（訊問被告應先告知得保持緘默，無須違背自己之意思而為陳述，及得選任辯護人。）之規定者，準用前項規定。被告以外之人於審判外之陳述，除法律有規定者（刑事訴訟法第 159 條之 1 至之 5）【被告以外之人於審判外在法官、檢察官、檢察事務官、司法警察官及司法警察面前之陳述、具信用性之紀錄文書與證明文書、被告以外之人於審判外之陳述經當事人同意得作為證

---

<sup>15</sup> 援引自高點補習班「證據能力與證明力」教材。

據】。法官、檢察官應將作為證據之筆錄或文書向被告告以要旨，訊問其有無意見陳述。、  
檢肅流氓條例第 12 條第 1 項【法院、警察機關為保護本條例之檢舉人、被害人或證人，  
於必要時得個別不公開傳訊之，並以代號代替其真實姓名、身分，製作筆錄及文書。其  
有事實足認檢舉人、被害人或證人有受強暴、脅迫、恐嚇或其他報復行為之虞者，法院  
得依檢舉人、被害人或證人之聲請或依職權拒絕被移送裁定人與之對質、詰問或其選任  
律師檢閱、抄錄、攝影可供指出檢舉人、被害人或證人真實姓名、身分之文書及詰問並  
得請求警察機關於法院訊問前或訊問後，採取必要之保護措施。但法官應將作為證據之  
筆錄或文書向被移送裁定人告以要旨，訊問其有無意見陳述。】外，不得作為證據（刑  
事訴訟法第 159 條第 1 項）但前項規定，於第 161 條第 2 項之情形（起訴審查）及法院  
以簡式審判程序（除強制辯護及高等法院管轄第一審之案件，如被告於準備程序就犯罪  
事實為有罪陳述，得裁定進行簡式審判程序）或簡易判決處刑者，不適用之。其關於羈  
押、搜索、鑑定留置、許可、證據保全及其他依法所為強制處分之審查，亦同。（五）  
證人、鑑定人依法應具結而未具結者，其證言或鑑定意見不得作為證據。（刑事訴訟法  
第 158 條之 3）；證人之個人意見或推測之詞，除以實際經驗為基礎者外，不得作為證據。  
（刑事訴訟法第 160 條）；依刑事訴訟法第 416 條第 2 項規定，前項之搜索、扣押經撤銷  
者，審判時法院得宣告所扣得之物，不得作為證據；刑事訴訟法第 158 條之 4 規定：「除  
法律另有規定外，實施刑事訴訟程序之公務員因違背法定程序取得之證據，其有無證據  
能力之認定，應審酌人權保障及公共利益之均衡維護。」此為證據能力相對排除之規定。  
依實務所見，一般而言，違背法定程序取得證據之情形，常因個案之型態、情節、方法  
而有差異，故法官於個案權衡時，允宜斟酌(一)違背法定程序之情節。(二)違背法定程序  
時之主觀意圖。(三)侵害犯罪嫌疑人或被告權益之種類及輕重。(四)犯罪所生之危險或實  
害。(五)禁止使用證據對於預防將來違法取得證據之效果。(六)偵審人員如依法定程序有

無發現該證據之必然性及(七)證據取得之違法對被告訴訟上防禦不利益之程度等各種情形，以為認定證據能力有無之標準，俾能兼顧理論與實際，而應需要。足證在我國的刑事司法體系中，對於證據能力之認定係採嚴格之證據主義，對於 CCTV 運用於犯罪偵查未來之證據能力問題，可預見將來在這一方面的討論，將隨著警察人員的廣泛使用而愈多學者介入探討（管高岳，2006）。

末查，所謂證據排除法則，乃將一具體證據價值，甚或真實的證據，因取得程序之違法，而予以排除之法則，即令該證據為關鍵性之證據，亦同。我國過去並無所謂「證據排除法則」，惟最高法院及司法院刑事訴訟法修正委員會的新方向，皆傾向於採聯該法則，若政府的取證行為違反法定程序，而有害於公平正義者，法院應依具體個案予以排除，以規避違法蒐證。因此，證據排除法則在限制政府違法行使權力，私人違法行為，非證據排除法則適用的對象。

實務上比較常見的私人違法蒐證情形，為私人錄音及錄影行為，我國目前規範錄音錄影的法令為刑法第 315 條之 1（規範錄音者為「通訊保障及監察法」，非本研究探討主題，從略）各款<sup>16</sup>，88 年 4 月 21 日增訂之刑法第 315 條之 1 第 2 款，首次規定竊錄他人非公開之活動、言論或談話之行為係一犯罪行為。前述條文中，雖無明文規定違法竊錄所取得之證據，應予審判中排除，惟自該法立法意旨推論，私人若違反此法規範取得之證據，仍應排除，亦即該證據不具證據能力。

臺灣臺北地方法院 94 年間審理「白米炸彈客楊儒門違反槍砲彈藥刀械管制條例案件」為例，本件被告為前開犯行後，經臺北市政府警察局、內政部警政署刑事警察局

---

<sup>16</sup> 刑法第 315 條之 1 規定：「有左列情形之一者，處.....二.無故以錄音、照相、錄影或電磁紀錄竊錄他人非公開之活動，言論或談話者。」

及鐵路警察局共同組成「1113」聯合專案小組，全力查緝犯罪嫌疑人，迨前述事實欄一第(十一)項案件發生後，即調閱中正紀念堂捷運站監視錄影帶，比對過濾分析結果，認持晶片內碼為 2071937846 號悠遊卡之人至為可疑，惟無法辨識其人容貌（參見 93 年度偵字第 21048 號卷(一)第 32 至 42 頁之監視器錄影翻拍畫面影像。俟前述事實欄一第(15)項案件發生後，為警調取捷運站內監視器錄影資料，逐一清查比對後，雖發現持上開悠遊卡之男子涉有重嫌，且於捷運站監視器畫面亦發現該名嫌疑人之影像，惟其容貌仍屬難以辨認，僅能約略窺知其疑似身著胸前帶有白色條紋之深色夾克（參見同上卷第四五至四六頁之監視器錄影翻拍畫面影像），再經調閱捷運站周邊監視器錄影畫面比對結果，於立法院門口監視器錄影畫面中，固發現犯罪嫌疑人蹤影，且該人所著之特殊夾克（深藍色底，胸前帶有紅、白條紋相間）已較為明顯可見，惟仍無法清晰辨識其面容（參見同上卷第五三頁之監視器錄影翻拍畫面影像），專案小組乃於 93 年 10 月 15 日正式將上開悠遊卡列為警示卡，並於同年 11 月 25 日上午 10 時 30 分許，向媒體公布前開犯罪嫌疑人影像，籲請民眾提供破案線索等情，有卷附之臺北市政府警察局捷運警察隊偵辦「1113」專案有關捷運案件偵查報告暨所附專案票卡分析一覽表、悠遊卡交易紀錄表、93 年 5 月 16 日、10 月 11 日捷運站監視器錄影翻拍畫面及立法院監視器錄影翻拍畫面可參，其監視錄影影像之證據證明力無庸置疑<sup>17</sup>。

### 三、侵犯隱私權問題

隱私權的觀念早為美國法律界所熟悉，但隱私權的內容為何，卻始終未見有明確的界定。一九六〇年時，William L. Prosser 教授在 California Law Review 上發表了「隱私」一文，試圖就隱私權的內容做一歸納。在文章中他指出，以往的案例中都想決定隱私權

---

<sup>17</sup> 內容係節錄引自臺灣臺北地方法院九十四年度重訴字第三號楊儒門違反槍砲彈藥刀械管制條例案判決書。

的存在與否，卻未見指出隱私權內容。據他的整理，法律上的隱私權侵害應包含四種侵權行為，而不是一種，它涉及了四種不同的法益，除了可以用古力（Cooley）法官所謂的「不受干擾的權利」一語通稱外，其他並無共通之處。這四種類型的侵害包括：

1、對他人生活安謐所為之隱私權侵害（Intrusion upon the Plaintiff Seduction or Solitude or into his Private Affairs）。。

2、公開他人之姓名、肖像或揭發其他不願為他人所知悉之私人資料所為之隱私權侵害（Publicity Given to his Name or Likeness or to private Information about him）。。

3、使他人處於人為誤解情況之隱私權之侵害（Placing him in a False Light in the Public Eyes）。。

4.基於商業上之目的，侵犯他人人格所致之隱私權之侵害（the Commercial

Appropriation of Element of his Personality）。前述隱私權案例就法的領域而言，皆在民法侵權行為內描述，然而，隱私權的權利，並非僅止於此，對於遭受國家公權力侵害的隱私權也不該被排除在外。例如一九二八年，因有違反禁酒法的嫌疑遭到電話監聽的 *Olmstead v United States* 案，聯邦最高法院法官 Brandeis 即表示「凡對個人隱私權的不法侵害之國家行為，皆被視為違反憲法修正案第四條之行為」，該判決將隱私權視為憲法上的權利，就算是政府也不能任意侵害。

美國國會於一九六六年通過了「資訊自由法」（The Freedom of Information Act of 1966）。這項立法的背景是基於對人民知的權利的保障，使人民對於政府的運作能夠清楚掌握，因此要求政府應將其所掌管之資訊對外公開。但是相對地，若干及個人隱私的資訊雖由政府所保存，卻不應任意公開，以免侵害其隱私權。早在一九四六年「行政程序法」（The Administrative Procedure Act Of 1946）的 Sec3，即所謂「公共資訊條款」（the



Public Information Section），規定了聯邦政府應公布某些行政規則、意見或公共紀錄等，但由於例外的情形太多，導致人民很難取得政府資訊，反而有害人民知的權利的行使。因此，在資訊自由法中，重新規範了政府資訊公開的義務，政府行政部門除了定期以公報方式對外公開外，尚應供公眾閱覽和複印，個人亦得申請提供有關紀錄。本法中有九種除外的規定，其中第六項規定：「有關人事性和醫療性紀錄，及類似之紀錄，其公開顯然會不當侵害個人隱私者。」及第七項規定：「為執法目的而蒐集之紀錄或資訊，……(C)得合理預期對個人隱私造成不當侵害者，……。」此二項規定是針對個人隱私權的保護而設，授權政府對於此二類紀錄得拒絕對外公開或揭露。另外，由於一九四〇至一九五〇年代，國際情勢緊張，美國情治單位藉由反共產黨法律規定大量使用電子儀器監控個人的言行。到了一九六〇年代，社會大眾對這種情形逐漸無法忍受，美國國會在一九六八年通過了「一般犯罪防制和街道安全法」第三篇(Title III of the Omnibus Control and Safe Streets Act of 1968)，針對「有線通信」(wire communications)和「口頭通信」(oral communications)行為之監聽加以限制。規定執法機關。在進行電子監聽時之程序，包括高階檢察官的許可，具備「相當的事由」(probable cause)，證明除電子監聽外無其他有效之調查方式，以及必須將侵擾程度降至最低等。具備此等要件者，法院得簽發為期三十天的令狀。未依上述程序取得之證據，應適用「排除法」(the exclusionary rule)排除之。對於違法之監聽，被監聽者可以請求損害賠償。這是聯邦法規中第一個規範電子監聽的法律。

而在有關保護電子通訊的隱私權方面，美國國會在一九八六年通過「聯邦電子通訊隱私權法案」(Electronic Communication Privacy Act of 1986 簡稱 ECPA)，內容主要在將一九六八年一般犯罪防制和街道安全法第三篇的保障擴及新的通訊方式。包括行動電話、電子郵件、電腦資料的傳輸及網路服務的提供者。而該法也禁止任何人未經授權，

非法故意進入電子儲存資料系統。系統的服務者雖可以監看儲存的郵件資訊，惟不可以揭露其內容。另外，美國國會於一九九四年通過「法律執行通訊協助法」(Communication Assistance for Law Enforcement Act)，該法案主要的立法目的係藉由提供經費幫助包括 AT&T、Ericsson 等電話公司使其設備升級，以配合法院的監聽命令。雖然本法提供了監聽一對一、點對點的傳統電話之合法依據，但對於目前日益普遍透過封包 (Package) 交換方式完成的網路電話 (Internet-phone) 是否可以加以合法監聽，則仍有爭議。

德國法作為傳統大陸法系相當重要的一部份，其淵遠流長之歷史與社會人文，使其對於隱私權之觀念，與前述英美法系大不相同。就德國法而言，「隱私權」並不是其法制中所接受之觀念，在其實證法律及法釋義學的討論中，「隱私權」之用語亦未被廣為採納。然而，這並不是說隱私權的概念或相關利益在德國未受保護，相反的，其承認與接納係用另一種方式存在與呈現<sup>18</sup>。

「隱私權」是要設法在公眾利益考量下，監視錄影系統之操作，以及個人資料私隱權益之間取得平衡。顯而易見，假設警察人員透過監視錄影系統所攝錄之內容，確有其他用途之意圖存在，那便有需要對合法的保護及相關理由加以顧及。不過，這亦要承認確有個人資料隱私之權利。對我國來說，在公眾地方安裝監視錄影系統已非一個新現象，目前世界各國裝設監視錄影系統均頗為普遍。不過，我國使用監視錄影系統反映出我國的做法，其程度上已逐漸增加，而在其他國家部分，例如：英國因長久以來受到恐怖份子襲擊而須大規模使用公眾監視攝影系統，當你進入倫敦的主要火車站時，你實在無法避免被攝入鏡頭。

一般較值得注意的是，在公眾地方裝設 CCTV，會引發犯罪偵查與人權隱私屬重之

---

<sup>18</sup> 授引自權平法律資訊網，「網路上資訊隱私權保障問題之研究」一文。

問題，至於一些已在公眾地方普遍安裝監視錄影系統的其他區域，例如：英國重視隱私權的問題是有悠久的歷史，其民眾也都十分明白和理解。不過，較公平的說法是，大家對在公眾地方裝設監視錄影系統一事的反應不一。在英國由於數十年來飽受恐怖份子的威脅，民眾認為在各處公眾地方裝設監視錄影系統是符合公眾利益的，此舉普遍受到一般市民支持。在其他地區，例如：美國、加拿大及澳洲，在公眾地方裝設監視錄影系統是一個頗具爭議性的問題，暗示此舉可能存有惡意，社會人士對此的接受程度亦因而各異。

#### 四、成本效益問題

成本效益分析（Cost-Benefit Analysis, 以下簡稱 CBS）是屬於經濟面的分析方法，常被政策分析家用來評估一項公共投資計畫或政府政策是否符合經濟效率（economy efficiency）的要求；亦是從社會是一個整體的觀點，來考慮、比較所有和計畫相關的成本效益，最後推薦一個淨效益大於零的計畫供政府決策上之參考。這種經濟思考邏輯對於促進理性決策的達成非常重要；由於社會資源具有相對稀少性，因此唯有留意整體資源的分配效率（distributive efficiency），才能實現社會總和福利最大化的「薄瑞多效率」（Pareto efficiency）目標（Boardman, et al., 1996）。另外，從政府預算的分配與運用觀點，CBA 也可以協助民眾瞭解政府是否把每一塊錢花在刀口上，以回應對於納稅人所肩負的公共責任（accountability）。

以美國為例，近三十年來犯罪率增加了一倍，而因犯罪被關在牢裡的人數暴增四倍。在這期間政府對於犯罪率增加的州，也曾特別的增加警力部署，而增加警力的成本，是否合理呢？根據統計培養一個警察人員每年大約要多花八萬美金，但是每位警察人員可預期產生犯罪偵查及預防的效益大約有二十萬美金。如果統計數字正確的話，那麼往

後的幾年內花在打擊犯罪的費用將增加，也許會有一些犯罪率降低的顯著成效。

研究犯罪問題的學者也從兩個角度去著手做研究：第一是監禁與犯罪率的情況，實驗證明監禁好像對於犯罪的預期效果顯然相當的小，第二是增加警力來對於抑制犯罪率的問題，實驗證明警力的增加與犯罪率增減並無太大的關連性，或是警力的增加不但不會減少犯罪率反而會使犯罪率增加。那是因為若人們處於高犯罪率的地方，自然人們對警力的需求會增加，也就是犯罪率和警力同時成長了；哈佛大學的史蒂芬·萊維特教授，一直致力於研究一個地區的警力數目和一州坐牢的人數，但卻發現兩者並無太大的相關。

但是若用在防範犯罪的預算一直增加，值得政府這樣做嗎？根據萊維特的統計結果，答案是肯定的。在監獄中多一個犯罪者，每年大約得花 3 萬美元在罪犯上，但是就犯罪偵查及預防來看，每年預期可獲利五萬元。最後，可得知目前要抑制犯罪率，仍需仰賴更多的警力；其實要犯罪率降低，最好的方法應該是找出犯罪者的動機，針對犯罪的動機進一步的了解，對症下藥才是最好的方法。

目前的台灣警力增加已快要達到上限，而犯罪率依然持續的成長，也就是意味著我們目前的警力能發揮打擊犯罪的空間及能力有限，無法有效的保障人民了。現在的法律反而保障了犯罪的人，而只有苦了守法的百姓。政府該拿出應有的魄力與有效的對策，如此犯罪率才會有改善的空間，若因為一個國家的犯罪率不斷的成長，就一直不斷的增加警力只能治標，卻不能治本。也就是犯罪率會不斷的攀升，但是警力有辦法跟著無條件的增加嗎？我想聰明的政府一定不會這樣做。無謂的增加社會成本、浪費社會資源，只會使政府與百姓一起受苦，這個問題值得政府與百姓一起重視，共同去努力，那麼社會一定會更祥和。

CCTV 之運用於犯罪偵亦必須考量整體成本效益問題，要從方案規劃、政策擬定、

實施、以至於執行，以系統性的科學方法加以衡量、預測及評估，透過評估的方法的應用，將資料綜合整理成可以判斷的指標，並據以評估方案的優劣。否則會淪為頭痛醫頭、腳痛醫腳的偏差取向。依據內政部警政署之統計資料，CCTV 之裝設，對於犯罪偵查與犯罪預防能產生一定的效能，其增加民眾安全感，降低被害恐懼，其效益不能完全以有形的結果或數據來完整呈現，尚有其他無形的效益，如，因為裝設 CCTV 發揮效能，使警察人員之破案率提高，破案時間縮短，社會之治安明顯變好，犯罪率降低，犯罪趨勢得到控制，則民眾的活動更加頻繁，社會經濟更加活絡，而帶動消費，間接促進經濟成長，由於經濟繁榮成長，工作機會增加，就業市場發達，失業率下降，犯罪率相對會降低等，或因而帶動投資，促進產業升級，及增進觀光產業發展等，皆是無形的正面效益。

另，犯罪問題異常錯綜複雜，並非單純有形成本效益能予以剖析，其中無形之因素，對國家社會近造成的傷害，可能更甚於有形。如一個國家的治安敗壞，可能嚇退國際觀光客及世界級的投資財團，其對國家產業提升及經濟發展造成長期不利之影響，更會連性引發產業出走、資金外流，消費降低，失業率提高等，社會所付出之成本甚於全面架構 CCTV 所支出。因此，為改善治安之目標，全面於重要路口、縣、市交界路口，治安死角巷弄等地點架設閉路監視系統，是否符合國家社會整體經濟效益，是一個值得評估之議題。

依據學者研究，一般而言，主張裝設閉路監視系統者認為其有下列之優點：(江慶興，2000)

#### 一、對犯罪偵防有幫助：Cohen 和 Felson 的「日常活動理論」(Routine Activity Theory)

認為，任何一件成功需直接接觸之掠奪性違法行為均需具備三要素<sup>19</sup>：一為具有能

---

<sup>19</sup> Cohen and Felson (1979) in their routine activities theory state that for an offense to occur three elements must coverage in time and space during the course of people carrying out their routine activities. These are a motivated offender, a suitable victim and the absence of a capable guardian.

力及傾向的犯罪者；二為對犯罪而言，合適的人、物或慾望的犯罪標的；三是足以遏止犯罪發生之抑制者之不在場（許春金，2003）（Cohen and Felson，1979）。因此閉路監視系統之裝設，希望達到：

(一)在尚未犯罪時，可達嚇阻作用。犯罪之種類大約包括汽車犯罪、住宅區之犯罪與脫序行為、強盜罪、因種族引起之犯罪、公共秩序問題、街頭搶奪及暴力犯罪、與毒品有關之犯罪、酒吧、俱樂部、無照營業及其他與酒有關之犯罪、郊區犯罪與脫序行為、購物中心犯罪、與學校有關之犯罪、與交通有關之犯罪、與醫院有關之犯罪（如對醫院人員實施暴力）、一再受害犯罪、低層次反社會行為、偷竊物品、其他等。

(二)對正進行之犯罪可隨即派人進行逮捕，加快反應速度，並減少錯誤逮捕機率。

(三)於犯罪後，可依據所錄下之證據，循線逮捕犯罪嫌疑人，並作為審判證據。例如：數年前之劉宅血案，高雄彭00命案及白00被綁架等三大刑案，倘當時已普設監視錄影系統，則至少在案件發生後，仍能從各地之閉路攝影機錄影帶中找出線索，對破案必大有幫助。

二、可產生「效益擴散效應」(diffusion of benefits)。根據波利拿 1992 年之研究報告指出，閉路監視系統之裝設不但在裝設區域有效，甚至效果可擴散到鄰近未裝設之地區。

三、可增加安全感。例如：根據墨里民意測驗（Mori poll）在倫敦的一項有關問卷調查顯示，有 66%受訪者認為監視錄影系統裝設後使他們感覺更安全，且有六分之一之受訪者表示，在監視錄影系統裝設後，他們比以前更想去以前常去的地方。

四、儘量裝設於公共場所，倘牽涉私人處所，可先徵求民眾同意，並透過訂定嚴格之操作手冊，與加強民意監督，對隱私權不致造成損害。

- 五、不斷精進監視錄影系統之品質，並儘量擴延監視錄影系統之含蓋面，儘量減少死角，並研究與目前之通訊科技結合，將監視錄影系統所監視之影像，藉由行動電話或其他器材，直接傳送到在外服勤之人員，使其瞭解現場狀況，此系統或將稱為開路監視器（Open Circuit Television—OCTV），用途將更為廣泛。
- 六、可協助交通管理。如測知交通流量、車禍事故之處理……等，並可協助其他意外事故，如火警、路倒病人…等之處理。
- 七、可於極短時間內確認贓車。英國警察將監視錄影系統與電腦結合，先將贓車資料輸入電腦，再藉監視錄影系統攝取鏡頭自動比對車牌號碼，可於零點幾秒間找出贓車所在，警察隨即前往攔查。（Hook，1999，Police Review Editorial，1999）國內目前亦已有此系統。（陳英傑等，民 89）
- 八、可於極短時間內確認恐怖分子，或重大要犯。英國為對付恐怖組織愛爾蘭共和軍（Irish Republic Army 簡稱 IRA）及重大犯罪者，在閉路攝影機科技上不斷研究，現已可將恐怖分子或重大犯罪者之資料、相貌輸入電腦，再藉由監視錄影系統之攝取，電腦自動比對，即可輕易在極短時間內逮捕到嫌疑犯。（Hook 1999，Hilliard 1999，International Police Review，Sep/Oct 1998：59）
- 九、協助群眾活動之處理。如集會遊行、大型體育運動比賽（尤其是職業比賽）中警察勤務之部署與指揮。
- 十、協助相關勤務之警力派遣，可透過監視錄影系統之現場連線，瞭解事故現場，派遣適當警力前往處理；並可確知某些是假報案或誤觸警鈴（false alarms），節省警力無謂之浪費。
- 十一、民眾普遍支持。根據英國內政部 1992 年之研究顯示，僅有 6% 的受訪者擔心在監視錄影系統前亮相，普遍支持監視錄影系統之裝設。（Brown 1995：1）

十二、可增加警民合作與互動，因為監視錄影系統之裝設是警察與民眾一起合作，並且一起執行，對警民之互動與關係之建立具正面意義。

十三、可於控制室（Control Room）操作。例如：一個派出所轄區裝設 100 台監視錄影系統之控制室，可分派三至四名備勤警察人員或僱用人員操作，對可疑之人、事、物，可於控制室操作監視錄影系統之長遠鏡頭，對可能犯罪之事實隨即加以清楚錄影，並連繫線上警力前往處理，此對警力之節省或勤務之派遣方式或可產生助益，亦可稱為視訊巡邏。



# 第三章 研究設計與方法

## 第一節 研究設計與架構

CCTV、呼叫器及針孔攝影機等皆屬近年來新發明之科技產品，在民間廣泛使用於通訊、居家安全監視及特勤人員蒐證之用。刑事案件偵查人員將 CCTV 正式運用於犯罪偵查，及將錄存影像呈堂作為刑事證據使用，更是最近 2、3 年的事。CCTV 運用於犯罪偵查之相關研究，在國內仍處於萌芽階段。

本研究主要目的在探討 CCTV 運用於犯罪偵查之相關議題，首先收集國內學者對於通聯紀錄、針孔攝影機等科技產品運用於犯罪偵查上之情況作瞭解，以對照於我國治安機關、法院及人民，對於警察人員運用科技器材於犯罪偵查與人權隱私關係之反應、電子數位資料證據能力、CCTV 與公共空間關係。其次就 CCTV 運用於犯罪偵查可能觸及之問題，如偵查思維改變、證據能力、侵犯隱私權及實質效能等。並以英國、美國運用 CCTV 於犯罪偵查之學術論文、期刊及報章資料，先予以編號建檔管理，從收集資料中找出與本研究相關之文獻資料及統計數據，予以納入採用，並就制度設計、法規依據、實施現況、對抗制犯罪，偵破案件之成效、社會輿論觀感、犯罪偵查與隱私權爭議等進行對照比較，探討我國運用 CCTV 於犯罪偵查之概況。其後，以深度訪談法，持續、深入及規劃性的對實際參與經由運用 CCTV 影像破案之「白米炸彈客案」及「汐止殺警奪槍案」之刑事警察人員，由其口述如何運用 CCTV 於犯罪偵查破案？運用 CCTV 於偵查破案所遭遇實質困難及待解決問題？包括偵查程序中的 CCTV 影像借調、收集、管理、解讀等，以運用 CCTV 錄存影像，在解讀過程中，是否會在過程中間接觸到其他相關影像，而侵犯個人隱私權？CCTV 在犯罪偵查上之效能？其優、缺點所在？期對運用閉路電視在犯罪偵查上提出建言。

對於 CCTV 運用於犯罪偵查基礎理論部分，是植基於犯罪學理論中加強情境監能力能控制或減少犯罪之假設前提。按，任何社會不可能完全杜絕犯罪發生，有社會人類就有犯罪問題存在，有犯罪的社會是一個正常運作社會的必然現象，學者所要研究的是，政府及治安機關制定的那些法令、行政作為有助於監控犯罪的發生；有那些科技器材有助於偵查破案，使犯嫌立即受到法律的制裁，提高案件偵破率，據以降低犯罪率。是以，本研究亦引據日常活動理論中關於犯罪發生三項變數（合適的標的物、有能力及動機的可能加害人及監控的缺乏）、理性選擇理論、情境犯罪預防理論及防衛空間理論，來探討 CCTV 之裝設，是否會有如上理論之應有效應，是否因監控的存在，使犯案過程留下影像，而有助於警察人員偵查破案，以及實質效能問題，以支持運用 CCTV 科技設備於犯罪偵查能提高破案率之原始假設。

本研究並嘗試從我國警政署及刑事警察局歷年運用 CCTV 因而破案之統計資料，分析歸納 CCTV 適用於何種類型之犯罪？歷年來占破案比率之變化情形？，並與英、美二國之統計數據資料作比較，期提出具體的科學結論及建言。

一、本研究研究架構如下：

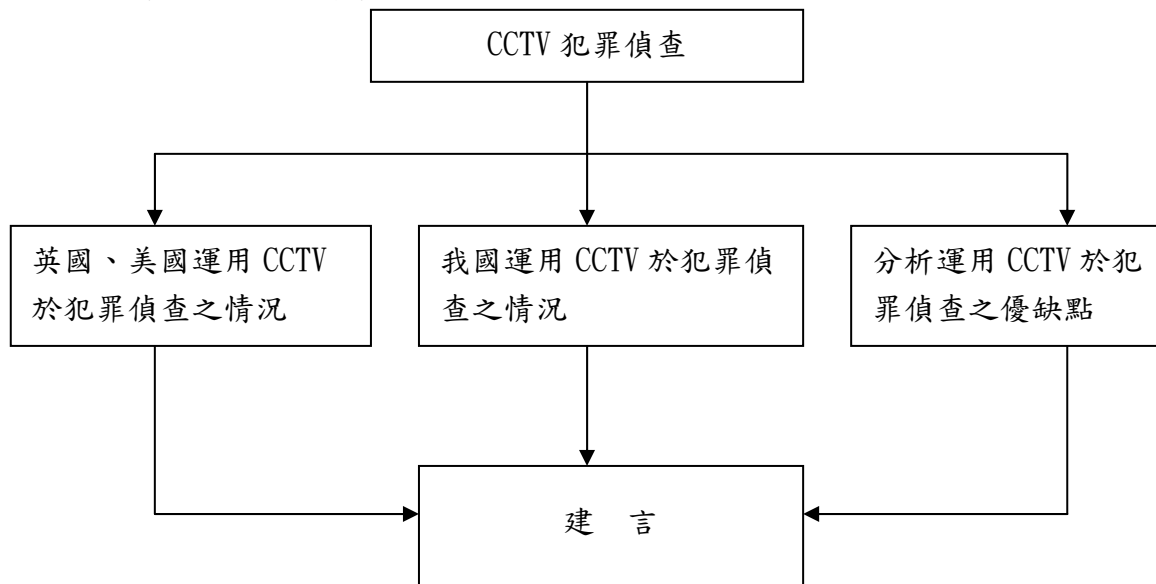


圖 3-1-1 本研究之分析架構圖 資料來源：作者自繪

二、本研究之實施流程如下：

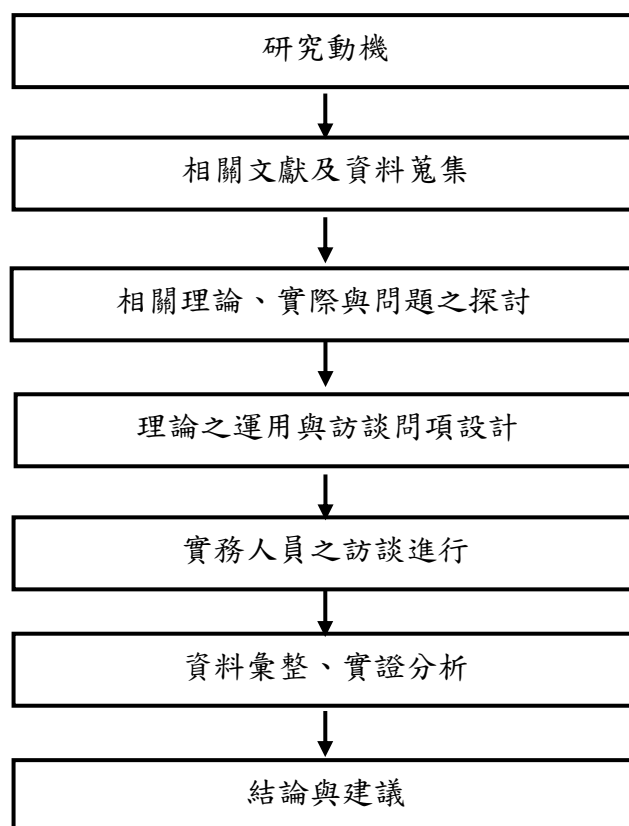


圖 3-1-2 本研究流程圖

## 第二節 資料蒐集方法

### 一、文獻探討法（Literature Survey Method）

本研究係先著手於閉路監視系統運用於犯罪偵查之相關理論之收集，同時收集整理國內學者在閉路監視系統相關議題研究論著及研究論文，並收集英國、美國及我國運用閉路監視系統於犯罪偵查之相關報導、期刊及官方統計資料，予以編號整理、分析，以了解閉路監視系統在英、美國家運用於犯罪偵查之實施概況、在犯罪偵查破案上具體成效，以及優、缺點，是否引發負面觀感等問題，據以提供我國警察機關推行閉路監視系統於犯罪偵查之一項重要指標。

國內對於閉路監視系統運用於犯罪偵查研究之文獻尚稱不足，故本研究係嘗試從閉路監視系統對於犯罪偵查之實質效能做探討研究，並探討與閉路監視系統相關之犯罪學理論，作為建構本研究之概念架構，及廣泛蒐集國內外相關文獻，以作為本研究之參考及理論基礎。

### 二、深度訪談法（In-depth-Interview）

深度訪談法是一種更為集中而密切的訪談法，特別是在有關生活經驗和案例的研究中最為有用，在深度訪談中，研究者會有一張調查問題的概表，但在訪談的態度、時間掌握及發問方向有較大彈性及選擇自由。基本上深度訪談是一種質化研究的訪談法。

本研究訪談對象係取樣實際參與偵辦「汐止殺警奪槍案」、「白米炸彈客楊儒門案」、「臺北火車站爆炸案」之刑事偵查人員，訪談對象之遴選，係選取有辦案實務經驗及具有相對犯罪偵查專長之資深刑事偵查人員，不限定受訪人數及訪談次數，最好是選取與工作有關，有私誼之警察同作，因為彼此有互信基礎，再一次又一次的深度訪談中，始

能將辦案過程中真實的困難、感受，無保留的陳述出來，為本研究的核心部份。

訪問內容主要在瞭解運用閉路電視於犯罪偵查之現況、效能、實施方式、遭遇瓶頸，目前實施的優缺點及未來可能改進的方向等，再檢測其信度與效度，歸納出具體結論並提出建言，提供相關單位參考。

**(一) 訪談對象：**選定「汐止殺警奪槍案」、「白米炸彈客楊儒門案」作為質化研究個案，

訪談參與案件偵辦之刑事警察人員，希望針對其個人實際辦理案件之經驗詳加瞭解，期望經由成功的深度訪談，能更深入問題核心，切中要害，並將訪談焦點置於如何運用 CCTV 於犯罪偵查破案，並提出建言。

## **(二) 訪談大綱**

- 1、請你說明在辦案的過程中，是如何運用 CCTV 於犯罪偵查？使用之步驟、方法及內容為何？
- 2、面對承辦之刑事案件，考量運用 CCTV 之主要因素為（1）案件大小（2）案件類型（3）犯案特性（4）其他
- 3、運用 CCTV 於偵查犯罪，主客觀的優點與缺點有那些？
- 4、你認為為抗制犯罪及增加破案率而普遍架設 CCTV，是否有侵犯基本人權及個人隱私？在犯罪偵查與人權保障議題上如何取得平衡？
- 5、運用於 CCTV 在犯罪偵查破案，具體的作法與步驟為何？
- 6、CCTV 運用在犯罪偵查上破案，其破案率不及 1%，如何提升？具體建議為何？
- 7、運用 CCTV 於偵查犯罪，對於那些類型之犯罪，對破案確有幫助，破案關鍵之因素為何？
- 8、運用 CCTV 於犯罪偵查，未來在偵查犯罪、證據力及人權問題可能面臨之困境？
- 9、運用 CCTV 錄影畫面作為破案證據，其證據能力如何？現今嚴格證據主義的刑

事訴訟制度下，是否能禁得起交互詰問？

10、對於運用 CCTV 於犯罪偵查破案之看法與建議為何？

### 第三節 信度與效度檢驗

信度與效度是傳統實證主義量化的判斷標準，信度指測量程序可以重複性，而效度指獲得正確答案之程度，這與質性研究所關注「社會事實建構的過程」大相逕庭。因此質性研究學將質性研究是否具有信度及效度，移轉到「值得信賴」與「省思研究倫理」層面（魏麗香，2002）。本文茲擷取上列精神，運用以下方式增強質化研究信度與效度：

#### 一、研究內容

- 1、切實錄音並翔實記錄訪談資料。
- 2、對於曾參與實際犯罪偵查之訪談對象及所蒐集之資料，自不同角度交叉檢核、討論驗證，藉以避免個人主觀偏見或曲解事實。

#### 二、避免研究工具偏差

質性研究最大特徵在於研究者本身即是蒐集資料的工具。因此，研究者置身於資料蒐集或訪談過程中，應特別注意下列事項，以免造成過度主觀偏差：

- 1、研究者訪談時，應避免「回應性」回覆。因研究者一旦刻意或疏失而以主觀意見回應於受訪者應答中，則將影響受訪者回答問題之本意，亦將造成訪談結果之偏差。
- 2、研究者應保持中立。對於所欲研究之內容，正反面相關意見均應據實蒐集並適度分配比例於論文中論述，方能完整論文各層面。更重要者，闕為於對受訪者進行訪談時，自始於問卷設計上乃至於因應受訪者而調整訪談深度及方向上，均應注意避免主觀偏差導引。

## 第四節 訪談資料分析方法

本研究就 CCTV 運用於犯罪偵查實務概況及外國運用情形之比較，主要從所蒐集之文獻及相關資料為比較分析，至於犯罪偵查實務工作者之訪談，此部分係採質性研究，以半結構式深度訪談，因此透過深度訪談所蒐集到的資料，研究者擬應用 Hycner(1985) 依據現象學派典發展的「現象學內容分析」(phenomenological content analysis)，該內容分析程序共有十五步驟(吳芝儀，1999)。本研究依實際需要加以調整為 12 項，將訪談資料做成逐字稿，再進行有架構系統化的歸納分析，以產生編碼、類別與主題，有助於對受訪者的主觀經驗作深度的理解。其具體分析之步驟如下：

- 一・謄寫逐字記錄(transcription)：在訪談結束後，先將錄音帶的訪談內容，含重要的非語言訊息以及擬語言的溝通(paralinguistic communication)，逐字來謄寫。
- 二・放入括弧(bracketing)與現象學的還原(Phenomenological reduction)：研究者保持開放的態度，去除研究者先前對問題的預先假定。儘可能擱置研究者已知的意義和詮釋，進入受訪者個人的獨特世界。應用受訪者的世界觀來了解受訪者所說的意義。
- 三・聆聽訪談內容以掌握整體感(a sense whole)：聆聽全部訪談內容數次，體會其音調、重音、停頓，以及整體意涵。
- 四・描述一般性的意義單元(Units of general meaning)：以開放的態度，對每一個字、片語、句子、段落、非語言訊息的記錄，加以斷句，為的是引出特殊的意義。
- 五・描述與研究問題有關的意義單元：以研究問題來省視一般性意義單元，以確定受訪者的內容是否可闡明該研究問題，記錄相關的意義單元。
- 六・淘汰多餘不必要的資料。

- 七．群聚相關的意義單元（units of relevant meaning）：將保留下來的句子根據其意義加以歸類，並且給予分類名稱，形成概念。嘗試將相關意義單元自然地加以群聚，以產生共通主題（common theme）或本質（essence）。
- 八．從意義的群聚(cluster meaning)中決定主題項(themes)：研究者詳細推敲所有意義的群聚，以判定是否有一或多項中心主題可用以表示該群聚之本質。
- 九．撰寫每一訪談單元的摘要：結合從資料中抽取出的主題項，為每一訪談單元撰寫摘要。研究者完全參照受訪者的訪談內容寫出摘要，不加以詮釋、修飾。
- 十．確認整個訪談中一般性與獨特性的主題項：對所有訪談單元做跨單元分析，判定所有訪談中所出現的共通性主題，並判定單一或少數訪談單元所出現獨特主題。
- 十一．主題項的脈絡關係闡述（ contextualization of themes）：將分析得出的主題置回研究的整體脈絡情境或背景中，撰寫摘要，以掌握現象本質。
- 十二．撰寫統整摘要：將所有的訪談摘要加以統整，彙編成冊，以利查閱參研。



# 第四章 閉路監視系統運用於犯罪偵查之各國比較

## 第一節 閉路監視系統運用於犯罪偵查之概述

### 一、英國運用閉路監視系統於犯罪偵查概述

閉路監視系統在英國已成為大眾生活的一部份，不論是商店、工廠、市中心街道、銀行、社區建築物、停車場、學校等處處可以見到閉路監視系統的存在，人們設立閉路監視系統以應付犯罪浩動及反社會的行為，根據學者 Clark 在一九九四年的研究，英國國內超過二百個以上的地區，包括大都市及小城鎮，都可以見到閉路監視系統（許春金，2004）。

英國是閉路電視發源國度之一，其閉路監視系統裝設之數量及密度世界第一，英國人一天的活動中，概略會在閉路監視系統出現 300 次（曹昌棋，2003：153-154），然而執政當局仍為嚴重的社會犯罪問題所苦。英國現有 150 萬支閉路監視系統注視著英國街道、機關、學校、購物中心及巷道等，政府每年尚須編列 1.5 億美元來裝設更多的閉路監視系統，以人口數 800 萬人之倫敦市為例，閉路監視系統最有利於街頭搶案之犯罪偵查，惟此類案件預估一年將達 5 萬件。英國紐塞市（Newcastle）1992 年設置 16 架閉錄監視系統，針對 22 種不同犯罪類型，分為四種不同區域的比較（許春金，2004）

1、閉錄電視區：Newcastle 市中心 4 條警方巡邏路線組成，14 架閉錄監視系統。

2、無閉錄電視區：Newcastle 市中心 7 條警方巡邏路線組成，環抱閉錄電視區，只有 2 架閉錄監視系統。

3、Byker (Newcastle East)：住宅區，未架設閉錄監視系統

4、Force：在 Northumbria 警方所轄其他區域，作為另外的控制變項（表 4-1-1）

**表 4-1-1** \*閉錄電視完全運作前（1992 年 12 月前的 26 個月）後（1993 年 3 月後 15 個月）犯罪事件

數及百分比之變化

	CCTV		NO CCTV		BYKER		FORCE	
	使用前	使用後	使用前	使用後	使用前	使用後	使用前	使用後
	CCTV	CCTV	CCTV	CCTV	CCTV	CCTV	CCTV	CCTV
家宅 竊盜	40	17	75	46	110	107	2307	2260
改變 的%	-57%		-39%		-3%		-2%	
毀損	32	21	111	83	217	225	4107	4441
改變 的%	-34%		-25%		4%		8%	
汽車 竊盜	17	9	168	100	141	122	2590	2298
改變 的%	-47%		-40%		-13%		-11%	
其他 竊盜	223	198	197	161	153	154	2437	2233

改變 的%	-11%		-18%		1%		-8%	
少年 秩序違 反	13	15	19	20	158	204	2601	3185
改變 的%	15%		5%		29%		22%	

（資料來源：許春金，2004「犯罪預防與私人保全」）

表 4-1-2 Newcastle 市中心裝設閉路電視前後每月逮捕率

	平均每月逮捕數			每 100 案件之逮捕數	
	CCTV 裝設前	CCTV 裝設後	逮捕率的 改變	CCTV 裝設前	CCTV 裝設後
住宅竊盜	24	18	-25%	21	28
毀損	22	21	-4%	16	20
汽車竊盜	22	14	-36%	12	13
車內財物竊盜	8	5	(-37%)	7	6
酒醉的犯行	101	127	26%	65	85

（資料來源：許春金，2004「犯罪預防與私人保全」）

對於都市中心警察如何使用 CCTV 之結論為：

- 一、一種有效的巡邏工具，選作為擇適當的反應的資訊來源。
- 二、保存證據，協助偵查。

### 三、有助於治安管理<sup>20</sup>。

英國是全球歷史最悠久、技術最先進的閉路攝影器材及安全防護裝備之市場。據英國安全防護產業聯盟（BSIA）調查顯示，英國國內共有八千多家安防公司，而據統計，英國已安裝超過一百萬台的監視錄影系統，且對於監視錄影系統產品的需求還在不斷成長。

因此，政府機關每年花費在安全防護產品的支出相當可觀，且對於監視錄影系統產品的需求還在不斷成長。英國安全防護產品的製造歷史、高犯罪率以及政府消費，都是促進英國安防市場逐年成長的因素。

以英國 Lambeth 車站安全改善計畫為例：80 年代末到 90 年代初，英國很多鐵路公司刪減投資預算，意味部分地區的服務品質下降。在倫敦，刪減投資的結果是很多車站沒有人管理，甚至維護設施的經費也變少了，車站的照明，安全，外觀設施的情況也就可想而知了。又車站晚上未關閉的結果是青少年聚集，各種破壞行隨之而來，這些車站的旅客數量便逐漸減少。Lambeth 車站安全改善計畫是倫敦南方其中一個已經實行的車站安全改善計畫，第一個改善計畫於 1993 年在倫敦南方的 Wandsworth 鎮，由當地行政單位與市警局合作，這個計畫成功的降低車站附近的犯罪率，因為此成功的經驗吸引其臨近地區 Lambeth。

在這個計畫中有八個車站為改善的目標，所有合作單位委託 Lambeth 大眾運輸組織主持這項工作，透過警察單位的報告和對旅客的意見調查找出何種美化及保全措施可以讓旅客有安全感，經由廣泛的宣傳和接受來自各方的意見，車站的改善方案如下：

(一)新的標示：包括說明標示的突顯，車站及服務人員的相關位置圖。

(二)整修與裝潢：拆除老舊無法使用的建築物，增加新的旅客服務中心，重鋪月台，

---

<sup>20</sup> 引自國立臺北大學犯罪學研究所「犯罪預防專題報告—閉路電視系統與居民參與犯罪預防」，頁 1-3，未發表。

安裝腳踏車停車架，去除塗鴉，減少不當的行為。

(三)增加能見度：改善車站、街道照明，去除妨礙視線的障礙物，以及在轉角處設立鏡子。

(四)其他安全設施：如警鈴、安全柵欄、監視攝影機以嚇阻犯罪，消除旅客恐懼心理。

(五)美化設施：包括增加綠地、盆栽或隔離牆壁遭塗鴉。

(六)社區參與：景觀改善工作有當地企業及社區服務人員參與，臨近車站的商店負責監視攝影機，學校則提供美化工作，共同參與讓許多工作得以順利推行。

Lambeth 車站安全改善計畫由許多團體從各個角度監督，其結果是相當令人興奮的。因為裝置了 CCTV 系統，一件強盜案和一件謀殺案靠 CCTV 系統之錄影帶而得以破案，Lambeth 大眾運輸組織針對旅客所做的調查，人們對犯罪的恐懼感減少許多，經過改善過的車站，其營運狀況變好了。Lambeth 車站安全改善計畫的成功，使它們能得到持續發展所需的經費，英國運輸部長對此計畫的成功相當重視，並推廣至全國各鐵路。

暫且不看此計畫成功的一面，仍有一些令人失望的地方，塗鴉和廢棄物在車站整修後又再出現，監視攝影機在第一次安裝後甚至還被偷走，這還得依賴裝置新的防盜警鈴以防止類似事件再發生，合作的單位也發生一些問題，如鐵路公司應配合的工作延誤、部分居民抱怨照明太亮以及警察單位不願或無法提出車站犯罪的紀錄和照片，這些問題可以在合作之初即討論達成共識。另外，計畫中的目標車站在犯罪率及營收皆有所改善，但卻產生了移轉效應，青少年和犯罪集團換到另一個車站聚集。因此，沒有參與此計畫的車站問題變多了，或許以後類似的改善計畫應該以一條鐵路路線為單位，而不是以某一個行政區的幾個車站為單位（Webb, 1999）。

另外，英國在一九九二年於內政部設立內政部警政研究小組（The Home Office Police

Research Group)，簡稱 PRG，專門從事與警政有關之研究與管理（Brown 1995），其研究在新堡市（Newcastle）、伯明罕市（Birmingham）、京斯林市（King' s Lynn）等市中心裝設監視錄影系統之績效評估，裝設地點包括購物中心、市中心、交通要道、銀行、信用合作社、停車場、學校、車站與住宅區等，研究對象包括監視錄影系統之操作人員，警察人員與地方政府官員；評估資料包括警察登記有案之犯罪案件與治安事故資料及監視錄影系統所錄下之治安事故資料等，評估結論如下（艾鵬，2005）：

### （一）新堡市

- 1．監視錄影系統由警局全權控制，控制室設於警察局，操作人員係警察人員或聘僱人員，全天 24 小時監控。
- 2．對刑案之減少有幫助，例如夜盜案減少 57%，刑案損害減少 34%，汽車內物品失竊減少 50%；惟對青少年脫序行為則不減反增 15%。
- 3．增加現場逮捕率。
- 4．加快反應速度，設有無線電、電話…等連線，並可直接與在轄區之警察人員連絡，使反應速度明顯加快。
- 5．產生效益擴散（diffusion of benefits）效果，尤其是刑案、損害案及夜盜案，特別明顯。
- 6．監視錄影系統之效果，在某些地區隨著時間之加長而遞減。

### （二）伯明罕市

- 1．由政府補助金及地方人士資助而設立，並由地方政府聘僱人員 24 小時操作，惟控制室設於警察局內，便於操作。
- 2．產生犯罪轉移（displacement of crime）現象。

- 3．一九九四年，協助警察處理 458 起事件，大部份為與違反公共秩序有關之輕微違規或妨害安寧…等事故，其中有 173 件構成逮捕。
- 4．受訪市民認為入夜後較有安全感。
- 5．對搶奪及夜盜罪等案之發生確有減少。

### (三)京斯林市

- 1．經費來源由地方政府籌設，由停車場加收停車費支付。
- 2．僱用保全人員 24 小時操作，控制室設於市政府大樓，與警察機關電話、無線電、電視畫面連線。
- 3．裝設 32 個月後，協助處理 2000 起事件，其中至少 180 件造成逮捕。
- 4．汽車內物品失竊率降至零，績效最為顯著。
- 5．保全人員偶而誤判，造成警力派遣浪費。

## 二、美國運用閉路監視系統於犯罪偵查概述

從監視錄影系統之用途而言，洛杉磯警察人員認為，洛杉磯國際機場是全球最忙碌的機場之一，而機場僱員的偷竊行為已經成為一個嚴重問題，行李檢查人員每年要檢查上千萬件行李，他們的操守非常重要，在偷竊事件不斷發生後，警察人員及千萬旅客不免懷疑各航空公司和承包商在雇用檢查人員時是否篩檢太鬆懈。（艾鵬，2005）

儘管明確的統計難於得出，但一些調查研究認為有相當數目的機場僱員有犯罪背景，再加上一些涉嫌犯罪的機場工人，促使洛杉磯警察局在 1996 年設立一個洛杉磯國際機場打擊犯罪單位。

從小組設立的一開始，警察機關即注意到內賊合作無間，第一道關卡的櫃台內賊，

會在衣著考究的旅客交運行李上打上特殊記號，以便下線內賊動手。警察人員曾在監視錄影系統上逮到掃描員在交運行李檢查房中不用 X 光透視行李，而逕自打開行李搜查是否放有貴重物品。這些交運行李檢查間，大如足球場，光線不足，行李都經由俗稱「鋁帶滑道老鼠」的行李工人取下或送上飛機。警察人員在檢查間還找到成堆的被擰斷的行李箱鎖，被割開的行李和故意敲壞安裝在室內的監視錄影系統（新浪新聞，2001）。

在美國，幾乎所有的大型企業，都在建築物外牆和電梯天花板上架設 CCTV，有時甚至會把 CCTV 安裝在員工的辦公室內。據統計，僅紐約的曼哈頓區就有至少 2,400 架戶外 CCTV。此外，各地政府也大加使用這項科技，目前已有十幾個城市在街角架設了 CCTV，以打擊販毒和搶劫等犯罪活動。

大部分的公司表示，他們會保留 CCTV 影帶達 30 天之久。然而，法律並未限制攝影機應如何使用，或錄影帶應如何保存。英國赫爾大學的研究人員就曾發現，在沒有監督的情況下，不論是警察還是普通人，通常都會不正當地使用攝影機，例如：偷窺女性身體、監視政治對手等。

另外，美國佛州 Gainesville 便利商店防搶方案中，也特別提供使用 CCTV；在一九八五年美國佛羅里達 Gainesville 地區，便利商店被搶劫之比率佔所有商業搶案中約百分之 50，此種情形引起當地政府與民眾之嚴重關切（Clifton，1987）。鑑於 Gainesville 市於一九八六年通過便利商店之管理條例，要求業者採行下列之防護措施，以防止頻繁之搶案。

1. 窗戶應打掃乾淨、明亮。
2. 將職員（收銀員）之工作檯置於一般民眾可看得見之區域。
3. 標示商店內並無美金五十元以上之大鈔。
4. 強化附近停車場之燈光亮度。
5. 裝置 CCTV 監控設備。



6. 強制夜晚工作之職員接受防搶訓練。

經研究評估發現該市便利商店之搶劫案件減少百分之 64（艾鵬，2005）。

### 三、我國運用閉路監視系統於犯罪偵查概述

CCTV 早期在臺灣稱為「閉路電視」，由於有線電視開放後，社會大眾對有線電視業者稱為「閉路電視」，為免混淆，目前大眾及學者皆改稱 CCTV 為閉路監視系統或錄影監視系統，以與有線電視業者作區隔。臺北市政府於 1969 年 6 月首度在臺北市區 16 條道路交叉點架設 CCTV，<sup>21</sup>用以加強交通管制。臺北市政府並在警察局設立聯絡中心，採集中監視方式，各據點的交通狀況及治安情形均由聯絡中心監視。隔年，1970 年 11 月經濟部國貿局核准開放「閉路電視」（CCTV）系統進口，次（1971）年臺北市試會通過啓用 CCTV 系統。

依據臺北市政府 2005 年 5 月的統計資料，全市架設於公共空間之 CCTV 總數約 14,000 支（中央機關及私人部份除外），自 1969 年 6 月首度在臺北市區 16 條道路交叉點架設 CCTV 至 2006 年間，除 CCTV 架設之數量增加外，架設之目的也從加強交通管制，轉移為犯罪預防及近年來用於犯罪偵查。

另外，臺北縣政府警察局為提升縣內各鄉鎮市架設 CCTV 之品質，預計自 2005 年起，將以每 3 年 5 億 8,000 萬元之經費，向廠商承租 21,000 組 CCTV，未來只要上網即可以看監控畫面，實質監控臺北縣轄內先一處地方，達到「遠端監控」，強化治安的效果，企圖讓臺北縣成為一個數位監控系統整合完成之未來城市（「楊雅玲，2005：美麗新視界－臺灣都市中錄影監視系統之興起，國立臺灣大學建策與城鄉研究所博士論文」）。

---

<sup>21</sup> 16 個道路交叉點分別為介壽館前、中正路圓環、延平分局前、水車站、北門口、中山分局前、中山堂、圓山、西門圓環、律成圓環、空軍新生社、松山國際機場、中興大橋、臺北大橋、中正橋、光復橋。

目前我國針對 CCTV 之相關掌握機關，以警政機關最為積極，且依據「台閩地區各直轄市及縣（市）警察局辦理『建立全國社區治安維護體系－守望相助再出發推行方案』成果統計表」顯示，目前我國在 93 年 12 月底止，全國已建置有監視錄影系統計 5 萬 4, 900 百餘具，其中以台北市政府警察局以及台北縣政府警察局最多，高雄市政府警察局以及高雄縣政府警察局次之，可見，以台北市、高雄市等二大直轄市以及中部地區之都會區為主軸之同心圓環境內，對於建置 CCTV 系統，已成為防制犯罪及偵查犯罪最佳之利器（如表 4-1-3）。

表 4-1-3

各縣市政府警察局建置監視錄影系統之數據（93 年 12 月底監視錄影系統建置數）

單 位 別 \ 數 量	閉路監視系統
台北市政府警察局	15722
高雄市政府警察局	5153
基隆市警察局	551
新竹市警察局	1065
台中市警察局	1565
嘉義市警察局	1821
台南市警察局	2567
台北縣政府警察局	8439
桃園縣政府警察局	1376
新竹縣警察局	373
苗栗縣警察局	1264
台中縣警察局	1612
南投縣政府警察局	741
彰化縣警察局	1729
雲林縣警察局	2487
嘉義縣警察局	607
台南縣警察局	1346

高雄縣政府警察局	2692
屏東縣警察局	1521
宜蘭縣警察局	831
花蓮縣警察局	568
台東縣警察局	641
澎湖縣警察局	214
金門縣警察局	103
連江縣警察局	8
總 計	54996

（資料來源：內政部警政署）

依據八十五年全國治安會議犯罪預防組決議事項，積極推行社區守望相助暨普遍推廣家戶聯防警報連線系統，祈能結合社區資源，落實治安全民化，建立全國社區治安維護體系；為建構台北市社區治安維護體系，除加強推動社區守望相助組織外，並規劃於台北市治安要點、重要路口、交通要衢、偏僻巷弄等治安死角裝設錄影監視系統，協助社區治安。

台北市 449 個里辦公處，均能各自運用基層建設經費或回饋基金在治安要點裝設監視錄影設備，其數量約 5199 支，加上警察局所採購設置之監視器 440 支與工務局設置後移撥之地下道監視器 51 處 222 支鏡頭，總計近 6,000 支。（如附表 4-1-4）

表 4-1-4 台北市政府警察局輔建民間錄影監視系統績效

台北市政府警察局輔建民間錄影監視系統績效	
87 年 12 月	6,547 戶
88 年 12 月	7,048 戶
89 年 12 月	7,427 戶
90 年 12 月	8,520 戶
91 年 12 月	10,277 戶
92 年 12 月	12,761 戶
93 年 9 月	15,402 戶

（資料來源：臺北市政府警察局保安科）

台北市自 89 年 1 月 1 日起至 92 年 12 月 31 日止因錄影監視器而破獲之各類刑案件數呈逐年遞增之趨勢，顯示錄影監視系統對本市協助維護治安及預防犯罪功能有其實際之效益。

表 4-1-5 台北市自 89 年 1 月 1 日起至 92 年 12 月 31 日止因錄影監視器而破獲之各類刑案統計

	故意 殺人	強盜	搶奪	重傷 害	恐嚇 取財	妨害 性自 主	竊盜	其他	總計
89 年 度		3 件 5 人	1 件 1 人				5 件 5 人		9 件 17 人
90 年 度	1 件 1 人	2 件 4 人	2 件 3 人		1 件 4 人		17 件 17 人		23 件 29 人
91 年 度	1 件 2 人	2 件 3 人	2 件 2 人	1 件 2 人		1 件 1 人	16 件 16 人	1 件 1 人	24 件 27 人
92 年 度	3 件 4 人	3 件 4 人	6 件 8 人				48 件 59 人		70 件 84 人

（資料來源：臺北市政府警察局）

### （一）、臺北市政府警察局運用閉路監視系統於犯罪偵查概況

我國運用閉路監視系統查獲之案件數及人數，可以臺北市政府警察局自 89 年至 92 年底所查獲之案件數及人數可得知：運用閉路監視系統查獲之案件數及人數最多者係竊盜，四年來共計取締 53 件 65 人到案；其次則為強盜，四年來共計查獲 8 件 14 人到案；到次則為搶奪，共計查獲 6 件 7 人到案。目前運用閉路監視系統除用於安全監控之外，尚有作為犯罪偵查及犯罪預防之作用，因此，可以針對此警型之犯罪加以裝設；另外，在減低被害恐懼方面，竊盜案件向來為民眾最關心，因

為住宅遭竊後，當事人內心頓失安全感，有些人雖然更換門戶鎖匙，仍無法入眠，運用錄影監視系統是最能產生防竊效果的，可針對該類型之犯罪行為廣泛架設 CCTV，以推廣其效能，而強盜及搶奪案件，亦是民眾認為免害性最大，防不勝防，隨時可能讓自己成為受害者，而 CCTV 亦能在該二類型之犯罪發揮偵破之效果，值得進一步深入探討。

## （二）桃園縣政府警察局運用閉路監視系統於犯罪偵查概況

其次就桃園縣政府警察局因監視錄影系統查獲之案件數及人數探討，自 89 年至 92 年底所查獲之案件數及人數可得知：運用監視錄影系統查獲之案件數及人數最多者係為竊盜，四年來共計查獲 76 件 81 人到案；其次則為強盜，共計查獲 14 件 19 人到案；再次之則為殺人與搶奪，分計查獲殺人 7 件 13 人、搶奪 7 件 8 人到案。顯見目前運用監視錄影系統之環境設計及空間防衛，與台北市政府警察局，運用監視錄影系統破獲刑事案件之趨勢一致。

以下便是桃園縣政府警察局自 89 年至 92 年底，運用監視錄影系統獲之案件數及人數一覽表（表 4-1-6）。

表 4-1-6 桃園縣政府警察局運用錄影監視系統查獲之案件數及人數

案類/年度	89 年度		90 年度		91 年度		92 年度		總計	
	件數	人數	件數	人數	件數	人數	件數	人數	件數	人數
總計	14	17	22	23	14	50	41	49	121	139
故意殺人	1	2	2	2	2	4	2	5	7	13
強盜	0	0	5	5	2	4	7	10	14	19
搶奪	0	0	0	0	2	2	5	6	7	8
強制性交	0	0	2	2	0	0	1	1	3	3
竊盜	7	11	12	12	34	34	23	24	76	81
其他	6	4	1	2	4	6	3	3	14	15

(資料來源:內政部警政署)

### (三) 台中市警察局運用閉路監視系統於犯罪偵查概況

再則就台中市警察局因監視錄影系統查獲之案件數及人數探討，自 89 年至 92 年底所查獲之案件數及人數可得知：運用監視錄影系統查獲之案件數及人數最多者係為竊盜，四年來共計查獲 104 件 112 人到案；其次則為強盜，共計查獲 23 件 33 人到案；再次之則為搶奪，共計查獲 22 件 3 人到案。由此可知，目前運用監視錄影系統之環境設計及空間防衛，與台北市政府警察局、桃園縣政府警察局，運用監視錄影系統而破獲刑事案件之趨勢一致。

以下便是台中市警察局自 89 年至 92 年底，運用監視錄影系統所查獲之案件數及人數一覽表（表 4-1-7）。

表 4-1-7 臺中市警察局運用錄影監視系統查獲之案件數及人數

案類／年 度	89 年度		90 年度		91 年度		92 年		總計	
	件數	人數	件數	人數	件數	人數	件數	人數	件數	人數
總計	42	35	28	30	38	42	59	70	167	177
故意殺人	11	6	0	0	1	2	0	0	2	8
強盜	3	11	2	2	1	2	17	18	23	33
搶奪	20	1	1	1	0	0	1	1	22	3
重傷害	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
強制性交	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
竊盜	17	16	24	26	32	34	31	36	104	112
其他	1	1	0	0	3	3	10	15	14	19

（資料來源：內政部警政署）

#### （四）嘉義市警察局運用閉路監視系統於犯罪偵查概況

另外就嘉義市警察局因監視錄影系統查獲之案件數及人數探討，自 89 年至 92 年底所查獲之案件數及人數可得知：運用監視錄影系統查獲之案件數及人數最多者係為竊盜，四年來共計查獲 49 件 62 人到案；其次則為強盜，共計查獲 6 件 10 人到案；再次之則為搶奪，共計查獲 2 件 4 人到案。由此可知，目前運用監視錄影系統之環境設計及空間防衛，與台北市政府警察局、桃園縣政府警察局以及台中市警察局，運用監視錄影系統而破獲刑事案件之趨勢一致。

以下便是嘉義市警察局自 89 年至 92 年底，運用監視錄影系統所查獲之案件數及人數一覽表（表 4-1-8）。

表 4-1-8 嘉義市警察局運用錄影監視系統查獲之案件數及人數

案類/年度	89 年度		90 年度		91 年度		92 年度		總計	
	件數	人數	件數	人數	件數	人數	件數	人數	件數	人數
總計	3	3	7	9	21	30	28	37	59	79
強盜	0	0	0	0	3	5	3	5	6	10
搶奪	0	0	1	2	1	2	0	0	2	4
竊盜	3	3	5	5	17	23	24	31	49	62
其他	0	0	1	2	0	0	1	1	2	3

（資料來源：內政部警政署）

#### （五）、我國臺、澎、金、馬地區運用閉路監視系統於犯罪偵查概況

最末，則就我國台灣、澎湖、金門與馬祖等地，因監視錄影系統查獲之案件數及人數探討，自 92 年至 93 年第 3 季底所查獲之案件數及人數可得知：運用監視錄影系統查獲之案件數及人數最多者，還是竊盜案件，共計查獲 789 件 859 人到案；其次則為搶奪，共計查獲 195 件 173 人到案；再次之則為強盜，共計查獲 83 件 118 人到案。由此可知，目前運用監視錄影系統之環境設計及空間防衛，破獲刑事案件類型最多者之前三名，係為：竊盜罪、搶奪罪與強盜罪，仍與各縣、市警察局運用監視錄影系統而破獲刑事案件之趨勢一致。

以下便是我國台、澎、金、馬地區，自 92 年至 93 年第 3 季，運用監視錄影系統所查獲之案件數及人數一覽表（表 4-1-9）。



表 4-1-9 台、澎、金、馬地區裝設監視錄影系統因而破獲刑案分類統計表

案類／年度	92 年度		93 年度前 3 季		統計	
	件數	人數	件數	人數	件數	人數
總計	610	689	720	796	1330	1485
殺人	18	36	13	20	31	56
擄人勒贖	5	15	1	2	6	17
強盜	44	53	39	65	83	118
搶奪	91	69	104	104	195	173
重傷害	4	8	3	3	7	11
恐嚇取財	5	6	1	2	6	8
強制性交	5	5	3	3	8	8
竊盜	364	412	425	447	789	859
其他	74	85	131	150	205	235

（資料來源：內政部警政署）

## 第二節 閉路監視系統運用於犯罪偵查之優、缺點

### 一、閉路監視系統運用於犯罪偵查之可能優點

一般而言，主張裝設閉路監視系統者認為其有下列之優點：(江慶興，2000)

- (一)、對犯罪偵防有幫助：Cohen 和 Felson 的「日常活動理論」(Routine Activity Theory)認為，任何一件成功需直接接觸之掠奪性違法行為均需具備三要素——為具有能力及傾向的犯罪者；二為對犯罪而言，合適的人、物或慾望的犯罪標的；三是足以遏止犯罪發生之抑制者之不在場。(許春金，民 85：103，248；Cohen and Felson，1979) 因此閉路攝影機之裝設，希望達到：

1、在尚未犯罪時，可達嚇阻作用。犯罪之種類大約包括汽車犯罪、住宅區之犯罪與脫序行爲、強盜罪、因種族引起之犯罪、公共秩序問題、街頭搶奪及暴力犯罪、與毒品有關之犯罪、酒吧、俱樂部、無照營業及其他與酒有關之犯罪、郊區犯罪與脫序行爲、購物中心犯罪、與學校有關之犯罪、與交通有關之犯罪、與醫院有關之犯罪（如對醫院人員實施暴力）、一再受害犯罪、低層次反社會行爲、偷竊物品、其他等。（Home Office 2000b：3）

2、對正進行之犯罪可隨即派人進行逮捕，加快反應速度，並減少錯誤逮捕機率。

3、於犯罪後，可依據所錄下之證據，循線逮捕犯罪嫌疑人，並作為審判證據。  
例如：數年前之劉宅血案，高雄彭O O命案及白O O被綁架等三大刑案，倘當時已普設監視錄影系統，則至少在案件發生後，仍能從各地之閉路攝影機錄影帶中找出線索，對破案必大有幫助。

（二）、可產生「效益擴散效應」（diffusion of benefits）。根據波利拿 1992 年（Poyner，1992a，b）之研究報告指出，監視錄影系統之裝設不但在裝設區域有效，甚至效果可擴散到鄰近未裝設之地區。

（三）、可增加安全感。例如：根據墨里民意測驗（Mori poll）在倫敦的一項有關問卷調查顯示，有 66%受訪者認為監視錄影系統裝設後使他們感覺更安全，且有六分之一之受訪者表示，在監視錄影系統裝設後，他們比以前更想去以前常去的地方。（Metropolitan police，1997a）

（四）、儘量裝設於公共場所，倘牽涉私人處所，可先徵求民眾同意，並透過訂定嚴格之操作手冊，與加強民意監督，對隱私權不致造成損害。

- (五)、不斷精進監視錄影系統之品質，並儘量擴延監視錄影系統之含蓋面，儘量減少死角，並研究與目前之通訊科技結合，將監視錄影系統所監視之影像，藉由行動電話或其他器材，直接傳送到在外服勤之人員，使其瞭解現場狀況，此系統或將稱為開路監視器（Open Circuit Television—OCTV），用途將更為廣泛。（Dean， 1999a）
- (六)、可協助交通管理。如測知交通流量、車禍事故之處理……等，並可協助其他意外事故，如火警、路倒病人…等之處理。
- (七)、可於極短時間內確認贓車。英國警察將監視錄影系統與電腦結合，先將贓車資料輸入電腦，再藉監視錄影系統攝取鏡頭自動比對車牌號碼，可於零點幾秒間找出贓車所在，警察隨即前往攔查。（Hook， 1999， Police Review Editorial， 1999）國內目前亦已有此系統。（陳英傑等，民 89）
- (八)、可於極短時間內確認恐怖分子，或重大要犯。英國為對付恐怖組織愛爾蘭共和軍（Irish Republic Army 簡稱 IRA）及重大犯罪者，在閉路攝影機科技上不斷研究，現已可將恐怖分子或重大犯罪者之資料、相貌輸入電腦，再藉由監視錄影系統之攝取，電腦自動比對，即可輕易在極短時間內逮捕到嫌疑犯。（Hook 1999， Hilliard 1999， International Police Review， Sep/Oct 1998： 59）
- (九)、協助群眾活動之處理。如集會遊行、大型體育運動比賽（尤其是職業比賽）中警察勤務之部署與指揮。
- (十)、協助相關勤務之警力派遣，可透過監視錄影系統之現場連線，瞭解事故現場，派遣適當警力前往處理；並可確知某些是假報案或誤觸警鈴（false alarms），節省警力無謂之浪費。

- (十一)、民眾普遍支持。根據英國內政部 1992 年之研究顯示，僅有 6% 的受訪者擔心在監視錄影系統前亮相，普遍支持監視錄影系統之裝設。(Brown 1995：1)
- (十二)、可增加警民合作與互動，因為監視錄影系統之裝設是警察與民眾一起合作，並且一起執行，對警民之互動與關係之建立具正面意義。
- (十三)、可於控制室 (Control Room) 操作。例如：一個派出所轄區裝設 100 台監視錄影系統之控制室，可分派三至四名備勤警察人員或僱用人員操作，對可疑之人、事、物，可於控制室操作監視錄影系統之長遠鏡頭，對可能犯罪之事實隨即加以清楚錄影，並連繫線上警力前往處理，此對警力之節省或勤務之派遣方式或可產生助益，亦可稱為視訊巡邏。

## 二、閉路監視系統運用於犯罪偵查之可能缺點

任何事物均無法完美無缺，閉路監視系統的裝設亦可能有下列之缺點：(江慶興，2000)

- (一)、是否全面對犯罪偵防有幫助？或僅能對某部分之犯罪達到嚇阻作用？仍待進一步研究。
- (二)、是否符合經濟效益？須再進一步評估。
- (三)、投資龐大資金，由誰負責投資尚待確定。另往後之更新、維修、運作與管理亦須一大筆經費，亦可稱為後端管理問題。
- (四)、易造成監視死角。監視錄影系統之裝設大多係由固定方式，無法移動，且僅能於市中心、車站出入口、購物中心、停車場、主要交通路口…等裝設，無法遍及每寸土地。例如私用、室內、鄉村或偏僻之地，易造成死角。另監視錄影系統倘品質不良或為其他障礙物遮掩，將不易發揮效果。另發生

於室內之犯罪將不易查覺，如家庭暴力等。(Bratby， 1998)

(五)、維修、訓練、操作後端管理不易，且這些工作都必須經年累月且持續不斷地進行。(Tyerman， 1999)

(六)、易造成「犯罪轉移效應」，此包括下列數種情形(The Scottish Office， 1995)：

- 1、地區轉移 (geographical displacement)：例如：犯罪人從甲地轉到乙地。
- 2、時段轉移 (temporal displacement)：例如：犯罪之發生從白天轉到晚上。
- 3、策略轉移 (tactical displacement)：例如：以不同的方法來犯同樣的罪。
- 4、目標轉移 (target displacement)：例如：選擇不同之犯罪標的。
- 5、功能轉移 (functional displacement)：例如：違反其他不同類型的犯罪，如網路犯罪、中獎詐欺犯罪…等。

(七)、易造成個人隱私權遭到侵犯 (Casey， 1996b， Howe， 1997)，因此務必事先訂定詳細之運作準則或法律，以確保人權 (Jenkins， 1998)。英國內政部為免監視錄影系統侵犯個人隱私權，已明文下令 (Home Office， 2000)：監視錄影系統必須保有民眾的信心，為了確保監視錄影系統運作的公平性與合法性，獲得審核通過補助的成功申請者，務必依照詳細之操作規則運作，以確保個人隱私權，並且遵照 1998 年之資料保護法 (The Data Protection Act， 1998) 之原理原則，優良管理的監視錄影系統計畫必須符合 1998 年人權法 (The Human Rights Act， 1998) 之要求。

(八)、效力維持能否長久？是否僅是短期效應？(Tilley， 1993)

(九)、倘監視錄影系統犯罪偵防效果良好，理應有逐漸減少警力之空間，惟警察機關仍大喊警力不足，原因為何？(Rhydderch， 1999a)

### 第三節 閉路監視系統運用於犯罪偵查之趨勢與未來發展

近年來臺灣地區治安惡化，犯罪模式、手法日益複雜，刑案偵查工作因而更加困難，這種現象也是世界許多國家共同的犯罪傾向。如美國刑案統計資料，其刑案之破獲率偏低，平均僅達百分之 21 左右。因此，如何提高犯罪偵防技術及破獲率，已成為當前警政工作重要之一環。

犯罪偵查工作之進行，如完全倚賴傳統的辦案方式，所能破獲之案件，畢竟有一定的限度。一旦偵查人員面臨新奇、複雜之案件，或是案件超過個人經驗而須過濾龐大之前科資料時，往往就會茫然不知所措，甚而使偵查活動停滯不前。是以美、日等國在犯罪偵查上，積極應用電腦科技，且成效斐然。為了縮小偵查範圍，提高辦案效率，我國實亦有必要在刑案偵查上引進資訊擷取技術，以因應犯罪問題日益嚴重，犯罪手法日益精進之趨勢，未來大量廣泛使用 CCTV 於犯罪偵查，引進數位式 CCTV 系統，加入自動搜尋比對功能，運用於查贓車及追查嫌犯上，應能發揮一定的功能。內政部警政署所建立的警察資訊系統已有數年歷史，而且也已累積了為數頗豐之罪犯資料，故運用這些犯罪資料，建立資訊擷取系統，此正其時。

偵查勤務及整體勤務運作分別探討及檢視，討論目前實務運作的缺失及所遭遇的困難及瓶頸，並嘗試提出建言及策進作為，期能達成本研究所期望的提高刑案偵破率、改善偵查品質、提昇偵查效率、恪遵正當程序原則並兼顧保障人權觀點及保障員警執勤安全的研究目標。

隨著全球經濟及社會環境的快速變遷，貧富差距逐漸增大，社會問題層出不窮，犯罪率逐年增高，社會治安問題愈加受到重視，配合現代電子科技的演變，電子化的安全監控系統成為警察機關偵查犯罪的重要工具之一。也就是社會治安惡化趨勢明顯，造成安全監控產業每年呈現穩定成長趨勢。

## 一、閉路監視系統概述

閉路監視系統或監視錄影系統，此系統英文名稱爲 CCTV（Closed Circuit Television）。此系統顧名思義是在一固定空間裝置錄影設備監控此空間之一切活動之系統。其組成有下列幾部分：

### （一）、攝影機

此部分如同人之視網膜，將所見事物忠實錄製下來，傳統有黑白鏡頭，近年來則是彩色爲主。所傳訊號以往是類比式，現代則爲數位式取代，類比式建構在不同頻率的正弦訊號之組合，屬於線性訊號，此訊號如被傳送太遠，它變得微弱及難以讀取，一個遠距離的微弱影像，若以類比式訊號傳遞，要使其清晰放大或恢復成原來的樣子有其相當困難。數位式由於是以絕對的 0 與 1 組合，容易處理及控制，傳輸速度快也容易讀取，不過價錢較高，攝影機另外要考慮其解析度和高感度，使其呈現出較優質之畫面。

### （二）、影像處理、儲存和傳輸設備

影像由攝影機擷取後，須透過壓縮及傳送（輸）至錄影機或電腦，然後將攝影之畫面儲存，影像儲存設備有長時間錄影機或大容量硬碟供長期監控用，影像處理則有影像圖框壓縮處理器或多格畫面處理器供使用者，依實際需要選擇。

### （三）、監視器

監視器爲此系統終端設備，可供警衛人員隨時監看，惟需注意尺寸大小，是否爲彩色和解析度如何，以提昇品質，注意如：光線不足、畫面模糊、顏色難辨等，對監視者可能無法透過監視器辨識，功能將大打折扣。

#### （四）、門禁管制系統（Access Control System）

傳統門禁管制是以鎖和鑰匙為工具，而目前門禁管制除以人力負責外，則是利用各種保全設備去作身份識別和時段管制，身份識別將授權何人有權進入該區域，時段管制則建立進出管制區域的時間分佈。門禁管制系統分為三部分：

- 1、識別器材：有如保全防盜系統之讀卡機，包含了光卡、磁卡和近接卡，另也有生物辨識卡，以生物唯一特徵辨別，如指紋、掌紋、聲紋或視網膜，人工智慧卡較易複製，價錢較低，生物辨識卡則相反。
- 2、系統主機：包括個人電腦、系統控制器與資料處理軟體，對經由識別器材輸入資料作確認處理。
- 3、控制設備：利用各種開關控制器，處理是否開啓門禁，如電磁鎖，電動鐵門等。

#### （五）、衛星定位系統（Global Position System）

此系統簡稱為 GPS，又稱做全球定位系統，原為美國空軍為軍事上定位及導航目的而發展，後經美國國防部接管並擴大計畫使其應用於民間定位測量。整個系統共有 24 顆衛星均勻分佈於六個軌道面，由於衛星軌道近乎圓形，衛星高約二萬公里，繞行地球一週約十二小時，因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。GPS 衛星於太空中運轉時，不斷向地面發射衛星訊號，地面使用者則使用衛星接收器，接收來自衛星之各種衛星訊號，並利用各種不同訊號特性，求得衛星與地面接收器之距離，及地面各接收點之基線向量，再配合幾何定理算出接收器之所在位置，以完成定位和各項測量作業。

#### （六）、自動監視錄影系統

此系統乃警察機關為治安考量，輔導治安顧慮場所安裝監視錄影系統，如地下道、



停車場、金融機構、銀樓當舖、加油站、24 小時之便利商店、娛樂場所、各級首長官邸，民意代表服務處等，惟此良好美意卻有少數不法份子將隱藏式錄影設備裝設於私人隱蔽處所以達其窺視目的，侵害隱私權至鉅。另此設備管理、保養維護也是一大問題，往往虛有其表，一旦治安狀況發生，卻無法辨識，或功能故障，是一項應該加以注意之課題。

電子安全產業可分為視訊監控系統、防盜設備、門禁產品及出入管理設備、大樓自動化整合系統等。而在台灣電子安全產業中，以視訊監控系統（Close Circuit Television；簡稱 CCTV；又稱為閉路監控系統）為最重要的產業之一，約佔台灣安全保護產業六成以上之產值，完整的視訊監控系統包含攝影機、影像傳輸、影像處理、影像顯示與影像儲存等各式相關設備及控制裝置，簡言之，視訊監控系統主要可區分為三大部分：一、影像輸入；二、傳輸；三、顯示與紀錄。其中，影像輸入部分的產品包括各式攝影機與鏡頭等；傳輸部分包括傳輸線路；顯示與紀錄部分則包括監視器、錄放影機、畫面分割器、圖框多工處理器、選台器等。

而有關電子安全器材產業產品分類（表 4-3-1）。

表 4-3-1 電子安全器材產業產品分類

項目	主要產品
監控系統 (CCTV)	彩色攝影機、黑白攝影機、球型攝影機、無線攝影機、機板型攝影機、D.S.P.攝影機、紅外線攝影機、鏡頭、監視器、錄放影機、四分割處理器、圖框處理器、矩陣系統、週邊設備、數位元影像錄影設備、遠端監控系統、多工影像壓縮處理器。
門禁	感應卡讀卡機、磁卡讀卡機、控制器、系統軟體、指紋辨識機、掌型辨識機、臉型辨識機、停車場設備、磁力鎖、陰陽極鎖、電子密碼鎖、電子鎖、EAS 電子防竊系統、週邊設備、卡片、印／製卡機。
防盜	有線主機、無線主機、對照式紅外線偵測器、雙鑑式偵測器、PIR 偵測器、電子圍籬、玻璃破碎偵測器、磁簧開關、緊急壓扣、蜂鳴器、自動警報機、電擊棒、瓦斯噴霧器、迷你警報器。
對講	一般對講機、電視對講機、三合一對講機。

(資料來源：艾鵬，2005)

目前 CCTV 監控系統已經廣泛應用於治安市場、工業、商業、醫療、公寓大樓以及住宅等處，並逐漸朝向更新的產品技術和市場發展。除了傳統的安全監視外，未來安全監控產業將會結合數位化、多媒體及通訊的應用，例如數位儲存、遠端監控產品及無線傳輸等方面，預期市場需求將隨著高科技的演化而快速成長，未來商機龐大。

安全監控產品最大市場仍以歐洲及美洲市場為主，根據美國產業市調公司 Freedonia Group, Inc.估計全球安全器材產品及系統由 1997~2002 年之 CAGR 達 9.13%，全球安全器材銷售金額達 583 億美元。由於許多開發中國家在 1995 年代實施經濟自由化，雖然使得國內經濟擴張，但伴隨而來的問題卻是貧富差距加大及犯罪率升高等問題，而犯罪率的居高不下為促使這些國家對安全器材需求上升的主要因素。已開發國家如美、英、加拿大及西歐等國，雖然犯罪率自 1995 年代初期已大幅下滑，但警察機關還是無法完全擔保所有的公共安全。此外，還須面臨其他犯罪行為，如恐怖份子的破壞及資料失竊等

不斷的威脅；因此，已開發國家對安全器材之需求亦呈穩定成長之趨勢（表 4-3-2）。

表 4-3-2 全球安全器材銷售總額及預估成長率

	1987	1997	2002	1997／1987 CAGR	2002／1997 CAGR
美 國	5,435	11,430	17,635	7.72%	9.06%
加 拿 大 及 墨 西 哥	485	1,055	1,575	8.08%	8.34%
西 歐	6,593	13,660	19,610	7.56%	7.50%
日 本	1,385	3,365	5,170	9.28%	8.97%
其他亞洲／太平洋地區	1,083	3,885	7,100	13.63%	12.82%
其 他	1,446	4,265	7,210	11.42%	11.07%
全 球 安 全 銷 售 總 額	16,427	37,660	58,300	8.65%	9.13%

（資料來源：美國產業市調公司 Freedonia Group, Inc. 研究者彙整）註：單位為百萬美元。

## 二、閉路監視系統產業概述

隨著全球經濟及社會環境的快速變遷，貧富差距逐漸增大，社會問題層出不窮，犯罪率逐年增高，社會治安問題愈加受到重視，配合現代電子科技的演變，電子化的安全監控系統成為人們防止犯罪的重要工具之一，許多的電子安全設備也從昂貴的奢侈品，轉變成為合理價位的民生必需品。

電子安全產業可分為視訊監控系統，防盜設備，門禁產品等，而其中又以閉路監視系統(CCTV:又稱為錄影監視系統)為最重要的產業之一，近年每年皆有 10%左右的成長，預估在 2008 年可達 106.1 億美金(表 4-3-4)

表 4-3-3 CCTV 產業全球市場總營收預估

年份	總營收(US\$Billion)	成長率(%)
2001	4.66	13.1%
2002	5.25	12.7%
2003	5.93	13.0%
2004	6.66	12.3%
2005	7.41	11.3%
2006	8.38	13.1%
2007	9.42	12.4%
2008	10.61	12.6%

（資料來源：朝陽影像科技公司）

根據美國產業市調公司 Freedonia Group, Inc 預估，2002 全球安全器材系統產值將達 580 億美元，年成長率為 9%，其中美國約佔全球銷售值 30%，西歐佔 33%，亞洲佔 21%。若以成長率區分，美國 2002 年成長 7.7%，西歐成長 7.6%，亞洲成長 13.6 %，亞洲由於滲透率較低，故成為全球成長率最高的地方。

依據阿波羅投信投研部 2002 年 2 月 7 日之研究報告，近年來，視訊監控系統在數位化及遠端監控需求下，逐漸由傳統的類比訊號轉為數位訊號，其中數位錄放影監控系統（Digital Video Recorder；DVR）就是此潮流應孕而生的新產品，其外觀上和一般分割

器、圖框壓縮處理器或錄影機相似，只是內部資料處理改為數位式，目前 DVR 發展的廠商即為原先發展分割器、圖框壓縮處理器或錄影機廠商，包含 Panasonic、Toshiba、Hitachi、Sanyo、Samsung、LG、Philip、Sensormatic 等，國內廠商則有慧友、悠克及彩富。DVR 較傳統數位錄影的優點在於影像數位處理化之後，將影像資料儲存於磁片，省去時常更新錄影帶的麻煩，若應用 MPEG4 技術，可高倍率壓縮大容量視訊檔案，不但可以延長錄影時間至全天候 24 小時待機狀態，更有利於網路遠端傳輸，或應用於 3 G 移動系統，達到遠端監控效果。而許多廠商更可直接應用 Windows、Linux 等開放系統，對國內廠商而言無疑是一項利多，因為類比式產品的關鍵零組件一向掌握在日商手中，轉換成數位式後，廠商較具獲利空間。

根據 Geo Vision 預估，由於全球寬頻網路建設日趨完善，預計至 2004 年數位監控系統將成為主流產品，至 2008 年將主宰整個市場，由於 DVR 售價相當高，約為傳統售價的 5-6 倍，故銷售利潤預計在未來 2-3 年內依然存在，獲利主因並非售價不會下滑，而是數位監控市場持續擴大。

從 2001 年 9 月 11 日的美國九一一事件、2002 年 10 月 12 日印尼峇里島炸彈恐怖攻擊、2004 年 3 月 11 日的西班牙火車爆炸案及近期 2005 年 7 月 7 日的英國倫敦地鐵及巴士爆炸案等恐怖攻擊事件，可以發現一點，近幾年的恐怖攻擊事件不是發生在西方世界就是發生在歐美人士聚集的地方，一改過去恐怖攻擊事件僅發生在阿拉伯世界或第三世界的型態，而一向最重視人權及生命的歐美各國，在一連串發生於自家門口的恐怖攻擊事件後，已無法置身於事外，隨著歐美的危機意識不斷的提升，追求更多及更好的安全監控設備，將會是蒐集、監控、預防或是嚇阻各項犯罪或是恐怖攻擊的一項最佳利器，

由於安控設備需求對於打擊恐怖主義較為間接，所以其產業將會緩步而持續的成長，市場預估自 1999 年至 2008 年間全球的安全監控產業的成長率將介於 10 至 15%之間。

根據資料顯示，去年全球安全監控產業的總產值約 66 億美元，而我國安控產業的產值約 8.8 億美元，約佔全球產值的 13.33%，而我國安控產業的產品主要分為對講、門禁、防盜及監視四類，其中監視系統佔去年整體產業產值新台幣 288.1 億元的 83%，所以監視系統可謂是國內安控業各項產品中的主力產品，預估今年整體安控業的總產值可以上看新台幣 300 億元。

安全監控產業中的四大產品類別裡，以閉路監視系統(CCTV)佔我國安控業產值的 83%最高，所以該項產品更是各家廠商的兵家必爭之地。在 CCTV 的產品應用上，可以分為影像擷取、影像分割處理器、影像儲存設備、影像網路伺服器、監視器等。

在影像擷取方面，目前將由先進的數位式 CCD 攝影機漸漸取代傳統的類比式攝影機，CCD 攝影機目前以每年 10%的速度成長中，成長趨勢穩健，同時彩色的監控攝影機亦已漸漸取代黑白攝影機，根據資料顯示，目前的彩色攝影機的新機銷售數量已超越黑白攝影機（圖 4-3-1）。

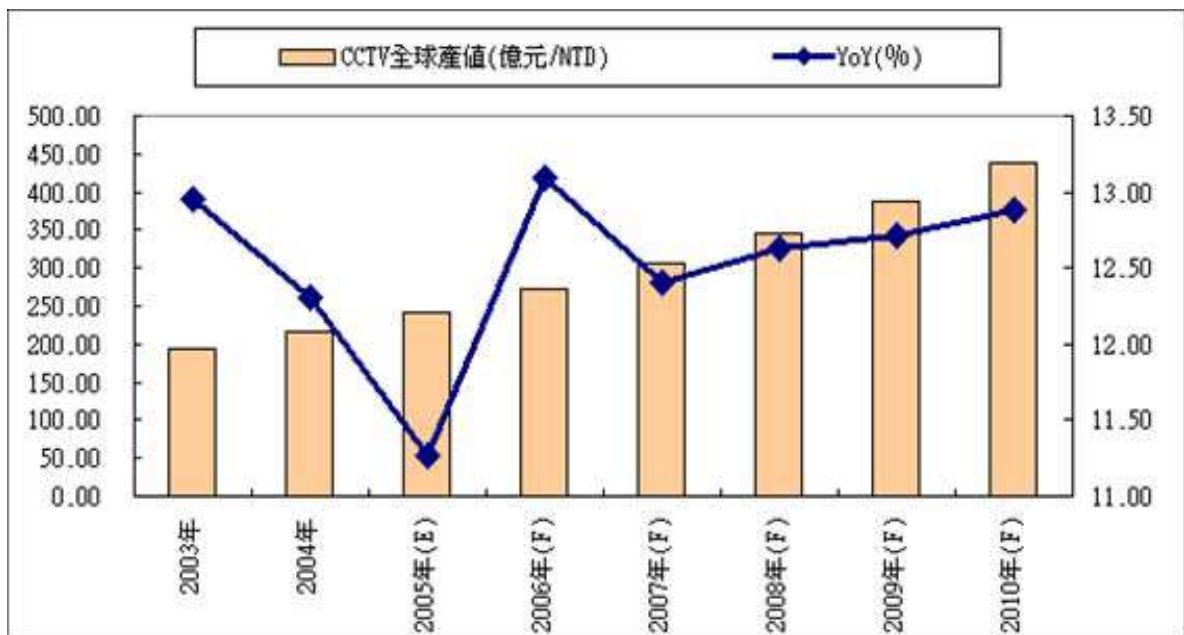


圖 4-3-1 CCTV 全球產值趨勢

(資料來源：阿波羅投信投研部研究員分析整理)

關於影像儲存設備方面，由於過去的安全監控器材之影像儲存設備多採用類比式的 VCR，亦即利用錄影機及錄影帶作為影像的儲存來源，但隨著數位化的 DVR(Digital Video Recorder)的興起，DVR 不論是影像儲存的品質、時間及存放都較傳統的類比式 VCR 來得方便好用，根據 J.P.Freeman & Security World 的研究數據可看出，2003 年時在影像儲存方面，VCR 仍保有 78% 的市占率，而 DVR 的市占率則僅有 22%，但到去年 DVR 的市佔率則從原本的 22% 上升至 34%，相對 VCR 的市占率則下滑至 66%，預估至 2006 年底時，DVR 的市占率將可望首度超越 VCR，並達到 60%，成為市場主流。此外在 DVR 市場規模方面，2004 年全球市場規模約達 17 億美元，較 2003 年成長 41.66%，預估 2005 年時其市場規模將可成長 7 億美元，達 24 億美金，年增率達 41.18%，所以 DVR 勢必取代 VCR 而成為安控影像儲存的主流。

DVR 優於傳統的 VCR 除了儲藏影像資料方便及清晰外，更有一點類比式 VCR 所難以抗衡的優點，那就是便於大量儲存，由於光儲存產業經過近十年的高度發展，已讓許多過去不易大量儲存的資料備檔壓力得以舒緩，而光儲存媒體的成熟恰可以幫助 DVR 的銷售產值持續向上。根據 Frost & Sullivan 預測資料顯示，2005 年全球 DVR 規模可達 25.7 億美元，將較去年成長 46.85%，而 2006 年的市場規模更可達 37.4 億美元，更將較今年成長 45.52%，近兩年覆合成長率高達 46.18%，若綜合自 2002 年起至 2006 年的年複合成長率，更有 61.48% 的高度成長。

再就全球安控產業主要的銷售地區及比例進行觀察，2004 年時，以北美地區的需求最大，達 46%，歐洲地區次之，達 40%，亞太地區則排名第三，達 11.5%，其他地區則佔 4.5%，預估 05 年及歐美地區的全球市佔率仍將進一步的提升，但成長幅度將會趨緩，而亞太地區 05 年於全球安控產品的需求比例雖然會小幅下滑至 11%，然而中國大陸將於 2008 年舉辦奧運，因此對於安控產品的需求將會大幅提升，另外，由於各項新型安控產品的興起及經濟自谷底快速翻揚，預估這兩年日本在安控產品上亦會出現一波不小的換機潮，所以綜合上述兩點，可以預知自 2006 年起，全球安控產品的主要需求成長，將由亞太地區帶動，其全球需求比例亦將快速提升，相對的，於近幾年相繼發生恐怖攻擊事件的歐美地區，對於安控產品的需求已達高峰期，所以未來台灣安控產業應開始著重於亞太地區的佈局，才能繼續享有一定的成長動能（圖 4-3-2）。



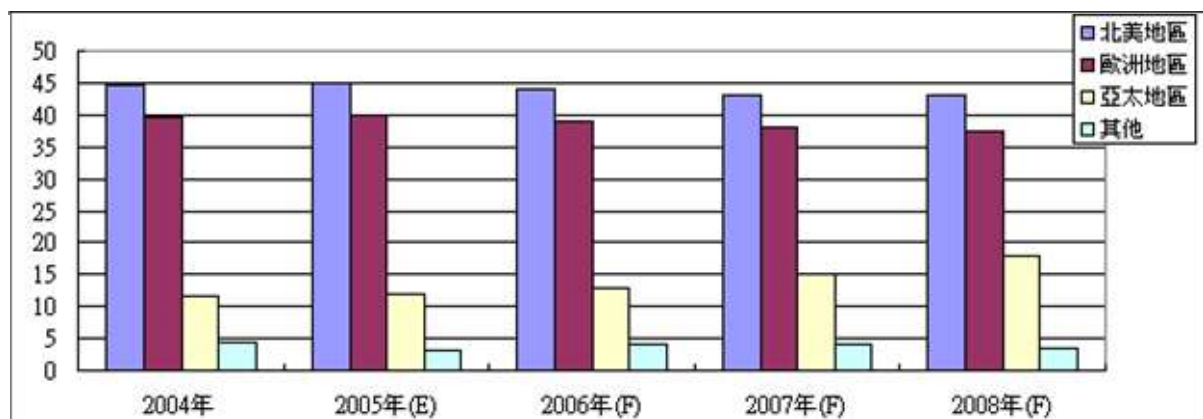


圖 4-3-2 全球安控產品銷售比例，亞太地區將持續上升。

（資料來源：阿波羅投信投研部研究員預估整理。）

目前科技，已經可以做到透過「全球衛星定位系統」(Global Positioning System, GPS) 的監視，每個人將成為透明人一樣無所遁形。甚至，若想要監看過往行人的一舉一動，根本不需要動用到如 GPS 般的高科技設備，只需要在各公共場合裝設隱藏式攝影機即可。事實上，十年前英國已經開始這種趨勢，一個名為京斯林 (King's Lynn) 的地方，裝置六部搖控攝影機以偵測惡明昭彰的「惹事地點」(Hot Spot，又稱為犯罪熱點)，並直接連線警局總部。街頭犯罪下降的程度出乎各方預期，在偵查範圍內的地區，犯罪率下降到以前的 14.29 %，節省下來的巡邏警力成本，足以支付這些設備數個月的費用。數十個城市隨即仿效京斯林的作法，目前英國境內遍佈三十萬架以上之攝影機，將全天候影像輸送到一百個警局。1997 年 5 月，新堡足球迷在街道上大肆破壞，透過網路的監視，警方立刻由錄影帶找出 152 張臉孔，數日內所有的人都被指認出來。

網路監視的情形不僅發生在偵查犯罪，還包括日常生活的監看，有許多父母希望他們子女上托兒所時，他們可以在旁觀看，現在他們可以如願，因為有一套稱為「幼稚園攝影」(Kindercam) 的攝影監視系統，可以連接高速電視線路及網路伺服器，父母可以上網鍵入 [www.kindercam.com](http://www.kindercam.com)，再輸入密碼，便能夠隨時的看到自己的子女在幼稚園的

情況，而目前全美已經有二千家左右的幼稚園裝設這套系統。

不可否認的，網路監視技術的發展，可以獲得短期明顯的好處，包括犯罪偵查的便利，或是父母可以掌握子女的情形等等。但長期而言，網路監視技術，仍然不免引發侵害個人隱私權的爭議，因為對受監視者而言，你永遠無法明確得知，誰將控制攝影機？監視者是否會把錄影帶用於其他用途？

### 三、閉路監視系統運用於犯罪偵查之未來發展

隨著資訊化社會的來臨，科技的快速演變，安全監控產品已逐漸結合多媒體、網路及數位壓縮等創新技術發展，未來對於產品功能及附加價值，逐漸走向整合的趨勢，單一功能或未具多元化產品將會呈現弱勢。因此，可預期未來的安全設備產品將朝數位化、高解析、低照度及系統整合等趨勢發展，而且在犯罪防制之功能上，是否能提供高效能之成效，其實際情形如何？應深入探究，方屬實在。

其次，於最近幾年陸續發生震驚社會的重大刑案，而且有部份遲遲未能偵破，如桃園縣長劉邦友公館血案，林義雄命案等，加上刑事警察人員本身在刑案偵查過程中屢屢發生嚴重違紀或辦案程序瑕疵，經媒體披露後，更造成民眾對警察人員犯罪偵查能力的不信任感，為能使觸犯刑事規章的犯罪份子得到應有的法律制裁並實現社會公平正義，強化警察人員犯罪偵查能力，增進提高犯罪偵查效能為目前警察機關亟待努力的目標。

犯罪偵查勤務是否精進攸關刑案能否順利偵破，若犯罪偵查勤務基本技術知能不足或未臻純熟，必然使能偵破的刑案因而未能偵破，影響刑案成功偵查率甚鉅；為提高偵查品質，對刑案相關的證據資料均需利用蒐證功能的偵查勤務確實執行，以求完備；而

為提昇偵查效率，則須精進所有勤務技術，方能在最短時間內達成最大的偵查效果，而運用 CCTV 作為協助案件偵查之工具，為達成此一目標最有效方法；在勤務執行上警察人員當然須依法行事，並重視人權的保障避免發生重大瑕疵，也可避免警察人員自身誤蹈法網；勤務執行時宜利用各種勤務裝備，洞悉危險所在進而保障警察人員執行勤務之安全。

## 第五章 訪談資料分析

閉路監視系統運用於犯罪偵查之理論基礎就是在踐行有關的犯罪學理論，加強情境監控能力，以降低犯罪。在第四章中以英國、美國運用明路監視系統於犯罪偵查之概況做為次級資料分析，分析的結果得知：

英國是閉路監視系統發源國之一，其裝設之數量及密度世界第一，然而執政當局仍為嚴重的社會犯罪問題所苦。英國紐塞市（Newcastle）1992 年設置 16 架 CCTV，針對 22 種不同犯罪類型，分為四種不同區域之比較，結論為：CCTV 有助於治安管理及能保存證據，協助偵查；伯明罕市（Birmingham）研究對象包括監視錄影系統之操作人員，警察人員與地方政府官員；評估資料包括警察登記有案之犯罪案件與治安事故資料及監視錄影系統所錄下之治安事故資料等，評估結論為：產生效益擴散（diffusion of benefits）效果，尤其是刑案、損害案及夜盜案，特別明顯及 CCTV 之效果，在某些地區隨著時間之加長而遞減。

在美國，幾乎所有的大型企業，都在建築物外牆和電梯天花板上架設 CCTV，有時甚至會把 CCTV 安裝在員工的辦公室內。據統計，僅紐約的曼哈頓區就有至少 2,400 架戶外 CCTV。此外，各地政府也大加使用這項科技，目前已有十幾個城市在街角架設了 CCTV，以打擊販毒和搶劫等犯罪活動。佛州 Gainesville 便利商店防搶方案中，也特別提供使用 CCTV；在一九八五年美國佛羅里達 Gainesville 地區，便利商店被搶劫之比率佔所有商業搶案中約百分之 50，此種情形引起當地政府與民眾之嚴重關切（Clifton, 1987）。鑑於 Gainesville 市於一九八六年通過便利商店之管理條例，要求業者採行下列之防護措施，以防止頻繁之搶案。

1. 窗戶應打掃乾淨、明亮。

2. 將職員（收銀員）之工作檯置於一般民眾可看得見之區域。
3. 標示商店內並無美金五十元以上之大鈔。
4. 強化附近停車場之燈光亮度。
5. 裝置 CCTV 監控設備。
6. 強制夜晚工作之職員接受防搶訓練。

研究評估發現，該市便利商店之搶劫案件減少百分之 64。（艾鵬，2005）

我國國情與英、美兩國不盡相同，且有獨特的犯罪類型，如簡訊詐欺、假綁票詐財，地下投資公司吸金、地下錢莊暴力討債等，CCTV 之裝設是否有助於加強情境監控能力，減少犯罪，以及運用 CCTV 於犯罪偵查，是否有實質效能等，唯有透過個案訪談的方式，才能對 CCTV 運用於犯罪偵查之問題，有多種面向及較為深入的瞭解。

本研究訪談三位參與運用 CCTV 影像破案之「白米炸彈客」「汐止殺警奪槍案」之警察人員，瞭解警察人員在進行案件偵查時，運用 CCTV 與否之決定因素在於案件大小、案件類型、犯案人數或其他？運用 CCTV 於犯罪偵查具體之作法與步驟？實質效能如何等？優、缺點？證據能力？侵犯個人隱私權等層面。期藉由第一線案件偵查人員之口述經驗，比較英、美與我國運用 CCTV 於犯罪偵查之異同？從而發現影響 CCTV 犯罪偵查效能等之相關因素。

## 第一節 訪談對象分析

本研究選取三位參與刑案偵辦之刑事警察人員進行訪談（二位為臺北市政府警察局中正一分局之刑事偵查員，另一位為臺北市政府刑警大隊之刑事偵查員），針對三位受

訪者的訪談記錄做深入的探討，並對受訪警察人員有初步的瞭解與認識之後，於訪談中，交一份訪談大綱，逐題進行訪談，再將三位警察人員之訪談內容加以謄寫整理，以找出三位受訪者參與案件偵查，其中運用 CCTV 於偵查破案之經驗加以歸納分類，以分析比較三位受訪者的各項特性。

表 5-1-1 受訪者參與運用 CCTV 破案之案件整理

	受訪者 A	受訪者 B	受訪者 C
運用 CCTV 於犯罪偵查而破案之案件	白米炸彈客案 臺北火車站爆炸案 整型醫師林政誠遭勒贖案等。	白米炸彈客案 臺北火車站爆炸案 麥當勞爆炸案 整型醫師林政誠遭勒贖案等。	汐止教警奪槍案、 組織幫派 搶奪 竊盜等多案。
由 CCTV 影像提供嫌犯線索至正式破案之時間	二個月（白米炸彈客） 一週（臺北火車站爆炸案） 一日（整型醫師林政誠遭勒贖案）	二個月（白米炸彈客） 一週（臺北火車站爆炸案） 三日（麥當勞爆炸案）	三日（汐止教警奪槍案） 一週（搶奪、竊盜案等）

第一位受訪者以下稱為受訪者 A，為男性，現年 38 歲，已婚，學歷為臺灣警察專科學校專科班畢業，任職於臺北市政府警察局中正一分局刑事組偵查員，居住地為臺北縣，上班地點與住家並不遠，平日以機車或汽車代步。係專責辦理轄內刑事案件，因此

工作性質單純，惟工作時間不固定，以任務安排為主，時常有日夜不分及於夜間攻堅之情形，因此安排訪談時間，係多次敲定後又因任務而更改。由於偵辦刑案重就團隊合作與默契，且是真槍實彈緝拿要犯，因此，受訪者有比較重義氣豪爽的個性，與同事之間相處愉快，故而在受訪訪談中，真誠且無保留的將所參與之刑案中，運用 CCTV 破案之相關情況完整陳述，除對於涉及警察人員辦案技巧不能對外公開部分仍予保留外，其餘部分皆是真實呈現。

受訪者 A 於民國 77 年間進入臺北市政府警察局服務，開始偵辦刑事案件，90 年 7 月起改調臺北市政府警察局中正第一分局刑事組迄今，實際偵辦刑事案件之資歷 15 年以上，在警界為資深的刑事案件偵查人員，以普通一位警察人員先年參與偵辦 30 件刑案估算，受訪者 A 參與過的刑事案件最少 300 案，在犯罪偵查領域勘稱經驗豐富與技術嫺熟。最近參與偵辦運用 CCTV 破案之案件有「白米炸彈客」、「臺北火車站爆炸案」及「整型醫師林政誠遭綁架勒贖案」，本研究係針對「白米炸彈客」案件中，運用 CCTV 破案之相關問題進行研究。白米炸彈客案嫌楊某連續在臺灣各地放置爆裂物，犯案時間前後近一年，引起社會各界關注與恐慌，然警察人員在 93 年 6 月 28 日自立法院附近之 CCTV 取得楊嫌清晰影像後，在 2 個月之內就順利偵破（臺北火車站爆炸案，則是在臺北市公園路與中山南路 2 巷巷口統一超商之閉路監視系統取得嫌犯清晰影像加以鎖定後，1 週內即破案）。

第二位受訪者以下稱為受訪者 B，為男性，現年 37 歲，已婚，學歷為臺灣警察專科學校專科班畢業，任職於臺北市政府警察局中正一分局刑事組偵查員，居住地為臺北縣，上班地點與住家並不遠，平日以汽車代步，專責辦理轄內重大刑事案件，工作性質單純，惟工作時間不固定，依任務出勤狀況為主，重視家庭生活，時常有夜間攻堅勤務日夜不分之情形。受訪者 B 與同事之間相處愉快，接受訪訪談真誠率直無保留，將所參

與過運用 CCTV 破案之重大刑案（白米炸彈客案、臺北火車站爆炸案、麥當勞爆炸案、整形醫師林政誠遭勒贖案等）相關實況忠實以告，其中除研究者認為可能有洩漏警察人員辦案技巧，不能對外公開部分仍予保留外，其餘部分則是現況呈現，以確保其信度。

受訪者 B 在警界服務年資計 15 年，自 90 年 7 月起改調臺北市政府警察局中正第一分局刑事組專任偵查員迄今，參與偵辦刑事案件之資歷 5 年 10 個月。其本人參與偵辦過之重大刑事案件為「臺北火車站爆炸案」、「整形醫師林政誠綁架案」、「桃園麥當勞爆炸案」；其中「臺北火車站爆炸案」從 CCTV 中過濾出對象加以鎖定，在 1 週內就破案；「桃園麥當勞爆炸案」鎖定對象後 3 天內破案，「整形醫師林政誠綁架案」鎖定對象後 1 天內就破案，至於白米炸彈客連續在各地放置爆裂物之犯案時間長達一年，在 93 年 6 月 28 日自立法院附近閉錄監視系統取得楊嫌清晰影像，並加以鎖定之後，在 2 個月之內就順利偵破。

第三位受訪者以下稱為受訪者 C，為男性，現年 38 歲，已婚，學歷為警察大學畢業，任職於臺北市政府警察局刑警大隊偵七隊，擔任刑事偵查員，居住地為臺北縣，平日以汽車代步，專責辦理台北市轄內重大刑事案件，工作時間不固定，依任務出勤狀況為主，時常有夜間攻堅勤務日夜不分之情形。受訪者 C 與同事之間相處愉快，接受訪談時，由於與訪談者皆屬情治系統，因此真誠率直無保留，且傾心暢談，並無隱匿之情，竭誠將參與過運用 CCTV 破案之重大刑案（汐止殺警奪槍案）相關實況忠實以告，其中除研究者認為可能有涉及洩漏警察人員辦案技巧，不能對外公開部分仍予保留外，其餘部分則是現況呈現，以確保其信度。

受訪者 C 於警察大學行政警察學系畢業後，在桃園縣警察局龜山分局擔任刑事偵查員 1 年；在臺北市警察局刑警大隊擔任刑事偵查員 3 年多，專長年資計 4 年餘。參與過



運用 CCTV 破案之重十刑案為「汐止殺警奪槍案」，其餘竊盜、搶奪、組織犯罪案件無數，「汐止殺警奪槍案」是在調取清查案發現場附近及研判歹徒逃亡可能經過路線之 CCTV，安排多組人員解讀 CCTV 影像，進行初級交叉比對，其中重複及連續出現之影像，進行第二級研判，鎖定對象特徵及影像，再進行地緣關係清查，過濾出兩人共騎一部機車於案發現場附近匆匆離去，出現在逃亡路線之 CCTV 影像中，雖無法清晰辨識出機車之車牌號碼，惟最後 CCTV 影像顯示該部機車進入伯爵山莊之後即未再出現，復據線報指稱，當晚伯爵山莊內有人半夜燒東西，動機顯不尋常。專案小組人員大膽假設案嫌應該就是住在伯爵山莊內之住戶，經佈重兵地毯式搜索，果然發現作案嫌犯所穿度衣等重要線索而於三日內緝獲嫌犯，正式宣布破案。

表 5-1-2 受訪者基本資料整理

	受訪者 A	受訪者 B	受訪者 C
性 別	男	男	男
年 齡	38 歲（57 年次）	37 歲（58 年次）	38 歲（57 年次）
婚姻狀況	已婚	已婚	未婚
服務單位、職務	臺北市政府警察局 中正一分局 刑事組偵查員	臺北市政府警察局 中正一分局 刑事組偵查員	臺北市政府刑事警察大隊 偵七隊 組員
居 住 所	臺北縣	臺北縣	臺北縣
教育程度	臺灣警察專科學校 專科班	臺灣警察專科學校 專科班	警察大學畢業
刑事偵查年資	15 年	5 年 10 個月	4 年
訪談時間地點	2006/03/17 08:30-10:00 臺北市政府警察局 中正一分局	2006/03/17 10:30-12:00 臺北市政府警察局 中正一分局	2006/06/22 11:30-13:30 臺北市政府刑事警察大隊 偵七隊

（本表係研究者自繪）

在本研究中選取之三位受訪者皆為男性，在取樣上或認為男女失衡，乃因目前刑事警察局及警察局刑警大隊負責刑案偵辦警察人員以男性為主，女性刑事警察人員在偵辦刑案過程中通常是為掩飾攻堅行動或搭配任務遂行，是屬於任務型參，故在受訪對象之選取以選取 3 位皆男性為本研究之樣本。

## 第二節 訪談內容分析

由於警察機關未將全國運用 CCTV 破案之案件作有系統性的進行彙整統計及分析，而係分散在臺北市、高雄市各縣、市警察局，運用 CCTV 破案之案數眾多，惟迄無明確統計數據，亦乏運用 CCTV 破案之案件基本資料，故無法分類整理分析，為本研究之不足，為尚待後進補強之處。

本研究係在探討 CCTV 運用於犯罪偵查相關議題，選取參與因運用 CCTV 而破案之「白米炸彈客」、「汐止殺警奪槍案」承辦刑事警察人員，分別予以編號為 A、B 與 C 進行訪談，以預先擬定之訪談大綱進行深度訪談，綜合三位受訪者之意見認為：CCTV 對於警察人員偵辦刑事案件有實質效能；運用上並無因案件大小或案嫌人數多寡而有差別；由於能真實的還原案發時之情況，且案嫌無法事後予以推翻或予以掩飾狡賴，故用於偵訊過程中，通常有助於突破案嫌心防，使其俯首認罪。其次，若經由 CCTV 影像找出犯罪嫌疑人，等於案件已經偵破，除非是判讀錯誤之情況發生。茲針對 CCTV 運用於犯罪偵查議題之訪談內容，分為實施對象、實施步驟、優缺點、實質破案效能、證據能力與侵犯隱私權等，再作進一步的分析與歸納，情形如次：

## 一、 閉路監視系統運用於犯罪偵查之實施對象並無限制

警察人員著手刑案偵查，首要工作就是封鎖刑案現場，保存證據，避免犯罪現場遭受破壞，犯案證據遭毀損或，同時相關採證人員要進入案發現場進行勘察採證，以及向被害人或鄰坊人員、目擊證人進行訪談查證，於最短時間內研判犯案動機及找出可能線索，CCTV 廣泛普及後，警察人員在刑案現場勘察採證時，都會環顧案發現場四週是否有裝設 CCTV，其攝影鏡頭涵蓋範圍及角度是否能拍錄到案發地點之影像，將可能錄到影像之 CCTV 影像列入檔案管理，再按人力編組進行調取及進行內容解讀比對。以目前刑事警察人員之辦案思維，皆會調取案發現場、鄰近及研判歹徒可能逃亡路線之 CCTV 進行解讀，雖然解讀 CCTV 影像之工作乏味無趣，但畢竟有方向及範圍，比以往海底撈針的辦案模式，比較先進且有效率。因此，警察人員在進行犯罪偵查時，皆會先調取案發現場及附近 CCTV 影像進行清查，不會因案件大小、案件性質或犯案特性，作為是否調取 CCTV 影像資料之決定因素。

### 受訪者 A 表示：

「當前刑事案件偵辦實務，接辦刑事案件後，第一件要做的事就是勘察刑案現場，向被害人及在場證人進行訪查，找出嫌犯線索進行偵查，在勘察現場時，一定會一併瞭解案發現場及附近是否裝設閉路監視系統，如果有裝設，即會調閱案發前後關連性之錄影進行判讀，因此一可以說不會因案件大小或性質而去決定是否使用 CCTV 來協助找出破案線索；目前 CCTV 應用於犯罪偵查，皆作為佐證之用，以竊盜案為例，通常竊盜案之犯罪嫌疑人在偵訊的過程中，往往會辯稱係「拾獲」而非偷竊，如果有 CCTV 影像證明，則嫌犯自然無從再狡辯而認罪。以往刑事案件破案之難處在於找出線索相當困難，需花相當大的警力及時間，現在有 CCTV 之輔助，能在很短的時間內提供犯罪者的影像，進而加以鎖定，短時間內予以破案。」

受訪者 B 表示：

「CCTV 是目前警方辦案最有效的線索來源之一。通常有被害人的案件會先向被害人進行瞭解，依據被害人供述指證，找出嫌犯；若無被害人，則先從案發地點及鄰近 CCTV 影像中去尋找可疑之案嫌線索，此種案件偵查模或已列方警察人員辦案基本教材。在勘察現場時，一定會一併瞭解案發現場及附近是否裝設閉路監視系統，如果有裝設，即會調閱案發前後關連性之錄影進行判讀，不會因案件大小或性質而去決定是否使用 CCTV 來協助找出破案線索；CCTV 提供警方辦案人員直接有效的佐證案犯犯罪的最有效工具，因為任何犯罪者通常都不會主動承認自己犯罪罪行，如果警方辦案人員握有案犯作案當時的影像、聲音，案犯則無從狡辯而認罪，因此，CCTV 除能提供破案線索外，並能作為偵訊的利器，如酒店滋擾、聚眾暴力事件皆是，警方取締酒醉女子「段玉」案時遭指控警方施暴，亦是經由警方偵防車上之 CCTV 影像，而認定警方取締當時並未施暴，係「段女」，挾怨報復，使真相大白，還員警一個公道。」

受訪者 C 表示：

「最近 3、4 年來，警察人員偵辦重大刑事案件，在勤前講習會議中，皆將調取清查案發現場附近及研判歹徒逃亡可能經過路線之 CCTV 作為偵查之首要作為，任務分工時也都會安排多組人員負責調取 CCTV 影帶及專人觀看 CCTV 影像，進行初級交叉比對其中重複及連續出現之影像，次進行第二級研判，鎖定對象特徵及影像，進行地緣關係清查。

「汐止殺警奪槍案」即是從研判歹徒可能逃亡路線沿線之 CCTV 影像，過濾出兩人共騎一部機車於案發現場附近匆匆離去，在逃亡的全程中，雖無法清晰辨識出機車之車牌號碼，最後 CCTV 影像顯示該部機車進入伯爵山莊之後即未再出現，且線報指稱，當晚伯爵山莊內有人半夜燒東西，動機不尋常。專案小組人員大膽假設案嫌應該就住在伯爵山莊內，佈重兵地毯式搜索，果然發現作案嫌犯而於三日內破案。」

## 二、 閉路監視系統運用於犯罪偵查提供破案線索後能快速破案

前述提及，警察人員運用 CCTV 於犯罪偵查是近 2、3 年的事，其成為警察人員破案所倚重的協助犯罪偵查利器，主要原因係 CCTV 之裝設普及化，幾乎所有車站、地下道、里、鄰、巷弄、超商等民眾自由出入之公共空間皆有裝設，而人們日常生活的空間亦以此為核心，因此，只要刑案發生，警察人員皆會優先調取案發現場及鄰近地區等之 CCTV 影像，企圖從中找出破案線索，依據以往的經驗，成功的比率高，因此警察人員逐漸廣泛採用，而其優、缺點為何，依據受訪者之經驗，臚列實施步驟及優缺點如次：

### 受訪者 A 表示：

「偵辦刑事案件，第一件要做的事就是勘察刑案現場，向被害人及在場證人進行訪查，找出嫌犯線索進行偵查，在勘察現場時，一定會一併瞭解案發現場及附近是否裝設閉路監視系統，如果有裝設，即會調閱案發前後關連性之錄影進行判讀，運用 CCTV 之優點為能快速提供破案線索、翻拍影像可作為偵訊輔助工具及在法庭上作為證據使用、成本低；缺點為錄影的時間與實際時間會有落差、影像會失真（胖的會更胖、瘦的會更瘦）、身高無法確認、播放程式軟體不一、搜集錄影帶耗時。」

### 受訪者 B 表示：

「在勘察刑案現場時，一定會一併瞭解案發現場及附近是否裝設閉路監視系統，如果有裝設，即會調閱案發前後關連性之錄影進行判讀。其優點為能快速提供破案線索、成本低、翻拍影像可作為偵訊輔助工具及在法庭上作為證據使用。而缺點有錄影的時間與實際時間會有落差、影像會失真（胖的會更胖、瘦的會更瘦）、身高無法確認、播放程式軟體不一、搜集錄影帶耗時。作為犯罪的工具，有人會認為隨時有被監視的應覺。」

受訪者 C 表示：

「CCTV 運用於犯罪偵查，可迅速有效提供破案線索，迅速破案，減少以往辦案人員隨機性，地緣性全面清查之人力及財力負擔，而且 CCTV 影像有助於突破案嫌心防，利於詢問及追查共犯。」

### 三、CCTV 有助於犯罪偵查之實質效能為警察人員所肯定

依據前揭內政部警政署 92 年至 93 年前三季之統計資料，CCTV 運用於犯罪偵查破案，其破案率不及 1%，似嫌偏低，然仔細深入加以分析，我國現有警察人力約 8 萬餘人，而且已達人數上限，相較於日益嚴重的犯罪趨勢，何種措施能有效控制犯罪，成為執政當局最關心的問題，而 CCTV 之架設，提供政府機關寬廣的思考空間，再加上 CCTV 全面走向數位化，並具有辨識功能，不但具有原始連續錄影功能，且能辨識電腦留存紀錄資料並作出反應，其效能為警察人員所肯定，說明如次：

受訪者 A 表示：

「目前 CCTV 應用於犯罪偵查，皆作為佐證之用，以竊盜案為例，通常竊盜案之犯罪嫌疑人在偵訊的過程中，往往會辯稱係「拾獲」而非偷竊，如果有 CCTV 影像證明，則嫌犯自然無從再狡辯而認罪。以往刑事案件破案之難處在於找出線索相當困難，需花相當大的警力及時間，現在有 CCTV 之輔助，能在很短的時間內提供犯罪者的影像，進而加以鎖定，短時間內予以破案，在未來，警方的案件破案率會因為 CCTV 的協助而大幅提高。」

受訪者 B 表示：

「CCTV 影像清晰度最為重要，關係者是否能加以運用，因此，CCTV 之品牌、架設的位置、高度、角度皆關係曾破案率問題，對有些只有監視而不錄影者，則無法提供辦案

參考之用，目前 CCTV 應用於犯罪偵查，皆作為佐證之用，以竊盜案為例，通常竊盜案之犯罪嫌疑人在偵訊的過程中，往往會辯稱係「拾獲」而非偷竊，如果有 CCTV 影像證明，則嫌犯自然無從再狡辯而認罪。

以往刑事案件破案之難處在於找出線索相當困難，需花相當大的警力及時間，現在有 CCTV 之輔助，能在很短的時間內提供犯罪者的影像，進而加以鎖定，短時間內予以破案，在未來，警方的案件破案率會因為 CCTV 的協助而大幅提高。」

受訪者 C 表示：

「全臺灣運用 CCTV 於犯罪偵查破案之比例不斷提高，以往破案率較低，可能由於舊式的閉路監視系統係採錄影帶式，錄影時間受限，機械容易故障損壞，或影像模糊無法長期保管使用等因素。而近年來進步改為數位式，錄影之角度、時間、影像清晰度皆優於往昔，若全面普及裝設，警察人員若能即時調取案發現場、鄰近區域及相關逃亡路線之 CCTV 影像，對破案一定有相當的助益，直接提高案件破案率。」

#### 四、運用 CCTV 於犯罪偵查，警察人員認為並未對民眾隱私權造成負面影響

負責案件偵查之警察人員認為，從實際辦案所接觸到民眾所作之反應，民眾對於運用 CCTV 於犯罪偵查，是持肯定支持的態度，認為警察人員運用於犯罪偵查之 CCTV，皆係安裝於公共開放空間或民眾得自由進出之場所，所調取之閉路監視系統影像皆為公共空間活動之影像，其對維護治安之需求高於個人隱私，而對 CCTV 之普遍用於犯罪偵查並未表達抗議或感到憂心，然，在各界對於 CCT 運用於犯罪偵查是否侵犯個人隱私權之爭議尚未取得一致共識前，警察人員仍認為運用 CCTV 於犯罪偵查有其必要性，尚未對個人隱私造成負面影響。但此種結果僅是警察人員單方面的看法，其僅能代表警察人員基於案件偵查需求單方面之看法，此種看法並非客觀超然，茲分述如次：

受訪者 A 表示：

「目前普遍裝設 CCTV 之地方，多為里、鄰辦公室或公共開放空間，多屬公開活動之區域，CCTV 之裝設對於平常善良百姓的活動，並不會造成任何傷害，也沒有侵犯隱私權問題。受訪者 C 更進一步引申，由於目前 CCTV 都是裝設於公共空間，如重要路口、巷道及有治安顧慮之地點，皆是針對在公共領域內的所有活動，並未入侵憲法保障之個人聽私權領域。在案件偵查過程，實際與當地居民接觸的認知，民眾對於裝設‘於公領域之大量 CCTV，認為可減少恐懼感與增加安全感，並不認為會對個人隱私造成傷害。」

受訪者 B 表示：

「目前裝設 CCTV 之地方，多為里、鄰辦公室或公共開放空間，並未入侵憲法保障之個人聽私權領域，且在案件偵查過程中，調取之 CCTV 影像資料皆有專案保存，並於案件偵查破案後，證據資料係隨案移送地檢署或隨案卷保存，以現行警察單位嚴謹辦案之作法，該等資料均依規定保存，並無洩漏而侵犯人民隱私權之顧慮。就犯罪偵查過程中，與案發現場附近居民接觸，及在調取 CCTV 影像過程中接觸所知，渠等對於裝設於公領域之 CCTV，認為可減少恐懼感與增加安全感，並不認為對個人隱私造成傷害。」

受訪者 C 表示：

警察人員辦案所調取之 CCTV 影像紀錄，皆是裝設於公共空間，如重要路口、巷道及有治安顧慮地點所拍攝之影像，所面對的是進入區域內的不特定人，沒有固定目標，是隨機性的紀錄資料，安裝當時之目的即是基於預防犯罪，增加安全，因此，在調取 CCTV 影像資料的過程中，提供影像資料之民眾均樂於提供，並認為警察人員基於維護社會治安，打擊犯罪，本身已經是肩負與惡魔搏鬥之色險性工作，其精神值得敬重，在犯罪率不斷提高的情形下，寧可相信支持警察的所有犯罪偵查作為，而認為個人隱私會並未因此而遭受侵害及造成負面影響。



縱然警察人員認為運用 CCTV 於犯罪偵查，並未對人民隱私權造成負面影響。然在各公共場所普設閉路監視系統，若能全時監看，直覺上似可收嚇阻犯罪或不法行為，並可在第一時間制止不法，避免危害擴大。若非全時監看，經由全時錄影步亦可事後依錄影帶追查在該處戶發生犯罪或違法，並與相關線索比對，保全證據以利後續追訴程序之進行。純從治安角度的犯罪偵查與預防，確有其實益。此外，閉路監視系統並不會分辨違法者或非違法者，讓非蒐集資料之廣大人民，長期暴曝露在國家監視下，除個人資訊隱私，行為自由受到影響，該等資料若不當利用或外洩，影響不小<sup>22</sup>。是故，研究者認為，偵查犯罪應依據刑事訴訟法所定之偵查程序進行調查，不能感情用事或利用民眾望治的期待而有逾越，在社會大眾對於運用 CCTV 於犯罪偵查與隱私權爭議尚未取得共識前，警察人員在使用上宜小心謹慎，避免侵犯個人隱私權或誤觸電腦及個人資料保護法。

---

<sup>22</sup> 李震山，個人資料保護與監視錄影器設置之法律問題研究－以警察職權行使法第十條為中心，警察學報第四期，頁 12-13。

## 第六章 討論與建議

### 第一節 研究發現

近年來，國內整體環境變遷，犯罪情勢日益惡化複雜，警察人員針對治安惡化情勢，訂定各項犯罪偵查策略，落實執行各項維護治安措施，以有效遏制犯罪之發生，其中裝置 CCTV 被公認為有效的方法之一；其次，因為卡債、搖頭丸、毒品等問題所引發之暴力性、隨機性犯罪日益增加，如何有效遏止犯罪及能迅速破案，減輕人民恐懼感成為警察人員最嚴酷的考驗。本研究係訪談三位刑事案件承辦警察人員，並由訪談中發現：

- 一、CCTV 運用於犯罪偵查破案有實質效能，依據警刑事警察局之統計資料顯示，自九十二年統計以來，CCTV 運用於協助案件偵破比率有上升趨勢，其於犯罪偵查上的效能為警察人員所肯定。犯罪問題牽涉到社會經濟資源分配、就業市場、教育水平、及社會道德約束力等因素，要根本解決絕非短期能見到成果，可能不如架設監視攝影機那般省錢省事立竿見影，讓民眾馬上覺得政府有決心打擊及預防犯罪。本研究發現，警察人員將重點置於犯罪預防與偵查破案，故認為一般民眾將公共場所到處可見的 CCTV 視為尋常的保全設施，有強化治安的正面功能，這些監視器的存在不會造成任何不便或不良影響，亦不會對個人隱私權造成負面影響。然，此種看法只是警察人員單一的看法，社會各界對於裝設 CCTV 是否侵犯隱私權之看法仍分歧，因側重之焦點不同而有不同的見解，不能一概而論。
- 二、CCTV 運用在犯罪偵查，或有人認為與犯罪熱點（hot spot）有關，或有人認為與影像人物辨識技術有關，事實上兩者皆俱。套用到 CCTV 上，裝設 CCTV 若僅為裝設而裝置，僅是昭示人皆生活在受監視之社會環境中，對於犯罪偵查是徒然而

無功的，但是若運用國外及國內成功破案之案例，將 CCTV 充分運用於犯罪偵查、犯罪預防，依情境犯罪預防理論，不但能對歹徒產生嚇阻效果，且能完整錄下歹徒犯罪跡證，對於協助破案，其效能已得到警察機關之肯定。本研究發現，CCTV 影像之拍攝角度與清晰度為破案與否之關鍵契機，如果能由 CCTV 影像中過濾出嫌犯線索資料，再輔以地緣及社會關係清查，鎖定對象後，通常皆能在短時間內迅速破案，提高破案率及節省警力資源。

三、 臺灣是一個高度集中化、都市化的國度，本研究發現，依據警察人員在運用 CCTV 於犯罪偵查過程中與民眾接觸所得結論，警察人員認為對於 CCTV 運用於犯罪偵查與個人隱私權孰重之爭執，警察人員認為民眾對運用 CCTV 於犯罪偵查，在治安方面之需求，遠重於個人隱私權保護，此一發現為政府推動建構全島安全系統，提供有力支柱。雖然如此，但研究者認為，警察人員在運用 CCTV 於犯罪偵查時，仍應主動顧及隱私權爭議問題，在該問題社會各界未達成共識之前，對 CCTV 運用於犯罪偵查應持戒慎恐懼之心，並尋求儘速完成立法，使其裝設、使用、保存、管理及提出作為刑案證據皆有法令依據，縱然 CCTV 影像之證據能力，在以往已經偵查起訴及審判之案件，檢察官、法官對於其證據能力並未提出質疑。然一個成熟的法治社會，政府一切施政作為應依法行政，尤其對影響及限制人民自由之司法調查作為，更應依法定程序進行刑事訴追，不能因為民眾之寬容而產生損害憲法所保障之人民基本權利。

四、 分析我國警察人員運用 CCTV 於犯罪偵查之優點，諸如 CCTV 錄存影像對破案線索提供直接有力之證據，對於突破案嫌心防，還原案發情境，描繪犯案過程，提供有力之協助，且因而節省警力資源；而缺點是依賴 CCTV 破案有時要靠運氣，並非所有 CCTV 皆能依科學化的設計與安裝，能成功的掌握每一個可能犯罪之時

點，並錄下影像，以利警察人員作為破案之用。依研究者之見解，我國犯罪趨勢日益嚴重趨勢情況下，運用 CCTV 於犯罪偵查，是警察人員必須面對及學習之課題，並運用其中有利之條件，創造破案之優勢，發揮 CCTV 的最大效能。

## 第二節 討論

CCTV 已經是一個既存之機器、技術，它可以有很多不同的使用方式，關鍵是在於社會怎麼運用它，繼傅柯之後，當代也有許多人申論圓形監獄與資訊科技的關係，其中後現代主義學者波斯特可說是個中翹楚，波斯特認為，圓形監獄理論的缺失可以用「資訊方式」（mode of information）與「超級圓形監獄」的理論與概念補救。資訊方式的理論可以有系統地整理（訓律與懲罰）的理論，超級圓形監獄則是資訊方式這種生活方式與結構促成的。超級圓形監獄和邊沁構思的圓形監獄不同，後者需要將監視對象集中在特別的建物之中，前者則不受這種空間條件的限制，也沒有時間上的限制，只要我們進行各種資訊交流與活動，政府機關與公司企業就會追蹤、記錄、儲存、處理、交換、比對這些資訊。他們操控資訊活動，打破公、私生活的分界，在我們真實的、肉體的自我之外，另行形塑眾多的數位自我或數位人格，既然我們隨時都在監視之下。

因而，學者李震山認為：在各公共場所普設監視錄影器，若能全時監看，直覺上似可收嚇阻犯罪或不法行為，並可在第一時間制止不法，避免危害擴大，若非全時監看，經由全時錄影，亦可事後依據錄影帶追查在該等處所發生犯罪或違法，並與相關線索比對，純從治安角度的犯罪偵查與預防（含嚇阻）、刑事政策、行政危害防止，維護治安確有其實益（李震山，2004）。此外，對因不法行為之受害者或可能受害者之合法利益保障，治安人員之法庭舉證，亦有一定功效，該措施稱為一帖具療效之藥劑，應不為過。

但若歹徒在作案之時有意識的規避監視錄影設備，包括蒙面偽裝，或破壞監視錄影設備，或者乾脆將犯罪轉移至未設監視錄影器之處進行，治安功能將相形減低。此外，閉路監視系統並不會分辨違法者與非違法者，讓非蒐集資料主要對象之廣大民眾，長期曝露在國家監視下，除個人資訊隱私、行為自由受到影響，該等資料若不當利用或洩漏，影響不小，將該等措施，比擬為難以戒除且對身體有害之藥癮實不為過。國家在「公共場所」設置監視錄影器，既然有雙刃性功能，表示其仍有正面功效，無須全面加以排斥，但對其可能衍生的負面功效之防止，就需靠立法規範，而該立法規範須經得起法治國原則之檢驗，從目的、要件、程序，從合法性到正當性，皆需全般週詳考慮（李震山，2004）。

透明社會一書（蕭美惠譯，1999），也許可以提供本研究思考之出路，這本書一開始就提到兩個城市的故事：兩個城市表面上看起來都一樣，每根電線桿、轉角、牆角都佈滿了攝影機。可是，其中一個城市將所有監看的資料傳輸到專家機構，如：警察局或是專業之分析機構，他們專門解析這些影像資訊中所隱藏的問題。另外一個城市的所有監看資訊卻是公開的、不論身處何處都可以看到攝影機的拍攝內容，甚至可以利用手上的大哥大或數位手錶直接連線到最近的攝影機以進行監看；例如：當你的小孩子在外面遊玩，你就可以透過最近的一台攝影機瞭解小孩的最新狀態，也就是誰都可以切進連線攝影機看到監視內容，這表示這些資訊不侷限於少數人看、是公開的。

這可能會讓民眾想起，城市街頭所裝設的攝影機，不知道那些內容到底傳送到那裡、由誰監看？過去曾有一篇報導：假如你的電腦是 online 狀態，巷口也裝設有攝影機，那爸爸就可以看到小孩已經回到巷口，因為每一台攝影機都有編號，一般人只要選擇該編號就可以看到該攝影監視的內容；另一方面每台攝影機的訊息都會傳遞到警察局錄影存證，其實這是個很不錯的方法，而且可以減少「到底誰可以控制攝影機」的疑慮，許多人都認為這些攝影機都是用於個人控制，是不好的，這似乎是在指責一部機器壞的

影響，我們應該都知道，技術本身並不會直接決定對社會的影響，真正影響社會的是使用者「怎麼使用這套技術」。

個人資訊的蒐集、傳遞、利用涉及個人資訊自決權的干預，目前我國在公共場所或公眾得出入之場所設置監視錄影器，蒐集民眾影像似乎很普遍，尤其在都會區之社區設置更是密集。所以閉路監視系統有可能像自來水、電、瓦斯一樣，會變成我們日常生活的一項基本公共設施。可是即使監視器無所不在，我們卻沒有明確的、任何的法令來規範，譬如什麼地點可以裝設、誰有權力調閱錄影帶資料的內容、資料可以從事怎樣的轉換分析。一般民眾似乎很少發出反對的聲音，這也是我們非常好奇的一件事。為什麼很少人反對，又為什麼很少人提出替代方案。我們最常聽到的說法是，你沒有作壞事，為什麼怕別人看，另外監視往往存在一些權力關係，因為監視經常是上監視下，有權力者監視沒有權力的人。另外一個是非常少人談到，是不是有其他的替代方案。假設說監視器的目的是為了改善治安，然而運用同樣的經費，有沒有可能用其他的方式來改善當前的治安。譬如說我們有沒有可能去增加街道的照明、增加女性的警察巡邏、建設更友善的大眾運輸系統等，我們還有很多其他不同的可能性來改善治安，可是目前似乎只要把所有解決治安的責任交給一個現代科技就好了<sup>23</sup>。

雖然如此，研究者認為，在目前民眾對治安要求重於個人隱私之情況下，閉路監視系統對個人隱私所造成之衝擊或許被淡化處理，但是其可能造成侵犯隱私之可能性依然存在，一般民眾對出廣泛裝設之閉路監視系統未加特別提出來討論，亦不等同於認同閉路監視系統可更寬廣無限上綱式的使用，因此，對於閉路監視系統與隱私權爭議問題，值得各界作更多面向的討論與研究。

---

<sup>23</sup> 引自「文化批判論壇」第廿七場城市的守護天使？電眼（CCTV）就在你／妳身邊，2004年2月21日。

### 第三節 建議

基於本研究之國內外文獻探討結果，及對具有實務經驗警察人員訪談之發現，提出建議如下：

#### 一、立法規範 CCTV 之使用及管理，避免被非法濫用，侵犯人權：

我國政府 CCTV 視為偵查防制犯罪，強化治安的利器，因而在國內各大城市街頭巷尾或治安死角地方，大量設置 CCTV。內政部於 1999 年提出「全民治安年」，規劃在全臺灣重要路口、金融機構設置十萬個 CCTV，並研議與七十餘家有線電視業者合作，透過業者之光纖網路聯結 CCTV，構築所謂治安天羅地網，將 CCTV 之運用由靜態單轉為動態，全面運用於犯罪偵查及預防。惟 CCTV 遍佈全國大街小巷等公共空間且 24 小時全都錄，所留下的時空證據，將使民眾的生活隱私無所遁形，可能對民眾隱私權造成損害。面對警察機關運用 CCTV 於犯罪偵查及預防之普及化，民眾基於保護個人安全而日益增多之 CCTV，面對未來廣泛使用之發展趨勢，建議儘速完成立法，落實依法立法精神，規定其監控範圍應以公共場所或公眾得出入場所為主，避免侵犯人民隱私，架設的位置亦應事先取得設置處所所有權人同意或許可，以避免侵犯私人所有權；另對查核、調閱之管制機制應落實對個人隱私權之保護。

#### 二、公共領域之 CCTV，應以偵查犯罪、犯罪預防及交通監控為主，其他功能為輔：

由於錄影監視系統大多附掛於建築物外牆、電線桿或路燈桿上，甚至違規佈放於側溝內，易造成市容觀瞻及排水安全影響，為有效管制此一亂象，宜作一整體之規劃，利用現有網際網路或採用無線寬頻方式尋求解決方案，以避免住戶陳抗或市政府工務局公園路燈工程管理處、衛生下水道工程處等以安全為由逕予剪線之情形。警察局現正施作之數位錄影監視系統工程，已研擬變更鏡頭的設置點，以主機位置為中心向外延伸線

路達可架設之範圍，且可發揮治安功能之地點，其纜線的佈設方式亦必須符合相關法令規定、住戶陳抗較少且鏡頭設置點亦必須為使用單位所認可，有設置必要之處所等方式謀求改善，並與承商簽訂變更部分合約內容，祈能儘早峻工驗收，發揮本項設備功能。

三、CCTV 影像證據，應審慎嚴謹，避免影像外流，造成負面影響：

台北市錄影監視系統設置暫行管理辦法第十五條規定：錄影監視系統攝錄之影像檔案保存期限為一個月，已引起本市部分里長之反彈，但參照目前國內其它法令規定，如金融機構自動櫃員機安全防護準則、中華民國銀行公會會員安全維護執行規範等，均規定至少保存二個月，以刑事警察局目前治安實務而言，保存期限二個月較符合案件需求，未來修法時亦宜列入考量並爭取里長之支持。

隨著經濟的發展與科技的創新，犯罪的手法與態樣亦不斷地改變，警察機關體會到傳統式的勤務方式和巡邏、守望及崗哨之站崗皆發生了治安死角，無法有效壓制犯罪（駱貞輝，1999：25），便順應潮流運用資訊科技到組織內部，更利用科技資訊的優勢協助偵查各項犯罪，例如贓車自動辨識系統、刑事鑑識數位影像處理技術及CCTV，以建立「廉能、專業、效率、便民之優質警政」，達成有效維護社會治安，營造安寧社會的目標願景（江慶興，2000：41）。

其次，時隨地掌握所有機房的安全狀況便成為重要的問題。如果派駐人力看守，會增加許多成本，如果裝設監視器錄影監視，也可能因為無人監看而無法立刻反應，確保機器設備的安全。然而藉助於網路的發達，各地單點獨立監控的系統已經可以用網路串聯起來，將數位元影像資訊傳送到控管中心，由控管中心統一監控所有據點的情形、管理使用者權限、設定各據點的錄影排程，而各地一旦發生狀況，會立即以數據機撥號連線監控中心，發出警告訊息，而能立即監控及處理。



四、訂定CCTV國家標準規格，加強警察人員運用CCTV專業訓練，節省警力資源，提高破案效能。

近年來，由於政治結構的急遽變動、經濟環境的快速變遷，治安狀況也經歷了巨大衝擊與挑戰，舉凡走私、偷渡、槍械、毒品、貪瀆、賄選、殺人、強姦、搶奪、強盜、竊盜及青少年 車等問題紛沓而來，社會大眾對於上列社會現況的憂心與焦慮，對於警察人員偵查破案之社會責任更提出了強烈期許。由於刑事訴訟法由職權進行主義修正後逐步採行改良式當事人進行主義，對於刑事案件之犯罪偵查，無論是在訴訟法上之角色、抑或在犯罪偵查之作爲上，亦均應隨著刑事訴訟法的新制之實施，就傳統之辦案模式，作大幅之調整，方足以因應新制之變革。

警察人員針對治安惡化情勢，訂定各項犯罪偵查策略，落實執行各項維護治安措施，以有效遏制犯罪之發生，其中裝置 CCTV 被公認為有效的方法之一。由實際的訪談中瞭解，第一線警察人員在解讀 CCTV 影像時，最難處理的是每一家 CCTV 廠商，其所使用之解讀程或均不同，是故在程序上耗費很多時間於解讀程式之取得，因此，若能配合前述 CCTV 之立法規範，同時以法令方式，規定閉路監視系統廠商使用同一系統解讀軟體，或使用共通碼，使警察人員在進行閉路監視系統影像解讀時，能使用同一組解讀軟體，在進行 CCTV 解讀訓練課程時，能夠以經驗及專業來操作，所有相關之影像翻錄資料，發揮運用科技協助辦案之最大功能，以減少可觀的警力負擔及短期內迅速破案之效能，提高警察人員辦案士氣，有效遏止及打擊犯罪。

誠如李昌鈺博士所言：「世上不會有兩個完全相同的犯罪現場，但是利用有系統有組織的科學方法去尋找可疑的蛛絲馬跡，卻是找出兇手的捷徑。犯罪偵查不僅是藝術，而且是具體的科學應用，利用各種光源搜尋證物，利用化學試劑顯現潛伏痕跡，利用各

種先進科技鑑定物理、化學與生物跡證，將犯罪現場資訊、現場痕跡型態分析、各種物證的分析結果以及偵查線索，歸納綜合與演繹推理，研判犯罪偵查中待解的謎團：何人？何事？何時？何地？何物？如何與為何？科學辦案是一種科技整合的應用，只要是協助發現證物、分析證物、比對證物與證明犯罪的科技，都是提升科學辦案能力的重要因素。犯罪偵查人員應有『如臨深淵、如履薄冰』敬業精神；『大膽假設、小心求證』冷靜智慧去面對一有備而來的犯罪人，抽絲剝繭，找到蛛絲馬跡，證明犯罪，讓罪犯無所遁形<sup>24</sup>。

#### 五、學術探討未來建構全國 CCTV 治安網絡，打造電子圍牆之可行性：

警察機關應結合犯罪學相關學術研究單位，或由國科會提撥預算，委請犯罪學研究學者進行長期性之研究，探討警察機關與有線電視及保全業者配合，即時監控 CCTV 之目標，同時持續對 CCTV 應用於犯罪偵查及犯罪預防之議題，進行本土性之研究，使 CCTV 對於犯罪偵查效能能有效提升，及尋求政府投入最少成本、收取社會最大效益之操作模式，並將研究之發現及結論提供政府單位作為打擊犯罪、維護治安之參考。

回顧民國 88 年 7 月，內政部配合「全國治安年」，規劃在全台重要路口、金融機構設置 10 萬個閉路監視系統，並準備與當時 70 餘家有線電視業者協商合作事宜，預計透過業者之光纖網路銜接 CCTV，構成所謂的治安天羅地網，全面防堵犯罪（劉靜宜，1999）。補助各鄰、里架設 CCTV 經賀，啟動了近幾年來全省各地積整而全面架設 CCTV 之發展（何信全、張煜麟，2003）。主要做法係輔導商店、住戶架設全戶聯防，警民聯線及 CCTV 系統等安全設施，發揮社區民眾自衛力量，有效嚇阻犯罪發生，對已發生之刑案做到「報案快、反應快及處理快」之要求。內政部警政署在 88 年 9 月之「警政再造方案－建立優質警政，營造安寧社會」，亦曾將 CCTV 列入建構全國社區治安維護體

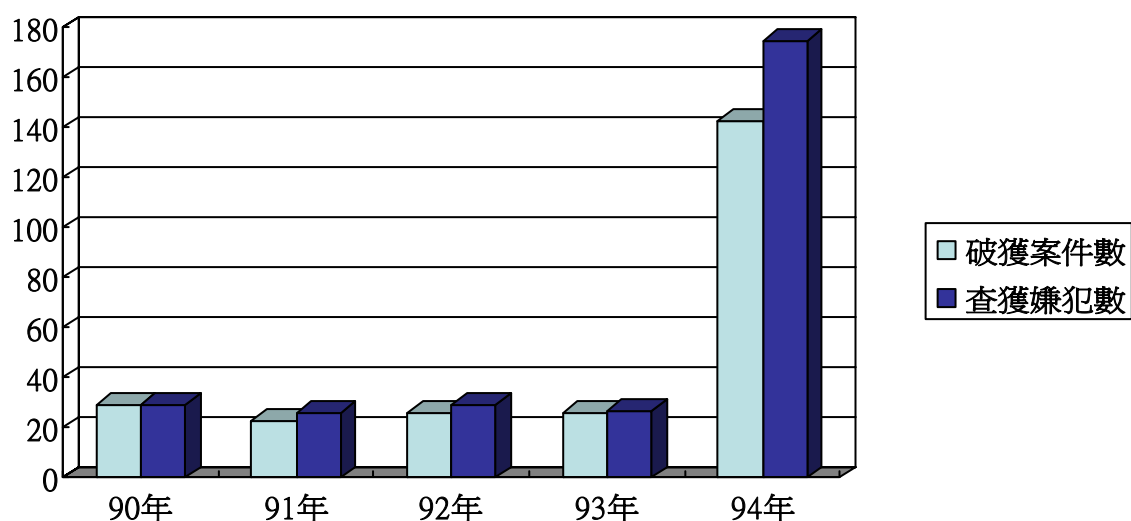
---

<sup>24</sup> 李昌鈺 2004 年 8 月 13 日於美國康州警政刑事科學中心實驗室接受採訪之談話。大紀元報，2004.08.13。

系中之一環（江慶興，2000：48-49）。此一構想與創意雖未形成政策全面推行，但臺灣地區各縣市首長普遍借重大量裝設 CCTV 以加強犯罪偵查之想法則相同。

依據臺中市警察局 95 年 2 月 14 日之「臺中市路口監視器裝設地點及運作情形」專案報告資料，臺中市自 88 年迄今建置完成 CCTV 系統 277 組，1113 個鏡頭；自 94 年 1 月 1 日至 12 月 31 日止，因調閱 CCTV 資料而偵破各類刑案計 143 件，其中教人案 2 件、擄人勒贖 3 件、強盜案 16 件、搶奪案 2 件、恐嚇案 1 件、強制性文 3 案、竊盜案 104 件、公共危險 1 件、及其他案 11 件，顯示路口 CCTV 對偵查犯罪確實發揮實質效益。另 CCTV 自 90 年至 94 年間，歷年協助偵破刑案部分有逐年上升趨勢，尤其在 94 年最明顯，可見 CCTV 在偵辦刑案及維設社會治安方面確有實益（表 6-2-1）。

表 6-2-1



（資料來源：臺中市警察局 95 年 2 月 14 日專案報告）

臺中市警察局並依據市長胡志強於 94 年 12 月 20 日就職典禮所宣示之政策：「建立安全社會－虛擬建置本市電子圍牆」，確認本次電子圍牆建置聯外道路地點，共計需 69 組 CCTV，並於 95 年度編列經費 2,070 萬元執行在案，預定 95 年 8 月底完成，為我國建構全國治安網絡，打造電子圍牆跨出第一步。

雖然臺中市政府已經跨出打造電子圍牆的一大步，但是電子圍籬難免讓人有「以鄰為壑」或「劃地自限」之負面聯想，其中尚牽涉犯罪移轉、隱私權如何避免被侵害及全國全面裝設及維護之維修預算問題，可謂茲事體大，不能輕率為之。建請由學術單位先進行可行性方案評估，舉辦多面向公聽會，聽取各階層民眾、學者及社會賢達人士之意見，彙整各方對建構全國 CCTV 治安網絡可能產生之問題，相關實施經驗及看法，並研擬相應解決方法，再選擇地區試辦，通過可行性評估後再全面施行。

# 參考書目

## 壹、中文部分：

李沛良

1996 《社會研究的統計分析》，台北：巨流圖書公司。

張平吾

1999 《被害人學概論》，桃園：中央警察大學編印，三民書局總經銷。

越湄生

1991 《你感覺安全嗎—公眾安全感基本理論及調查方法》，中國公安部公共安全研究所編著，中國·北京：群眾出版社發行。

許春金

2001 《刑事司法概論》。台北：將星彩藝有限公司。

許春金

2004 《犯罪預防與私人保全》。台北：將星彩藝有限公司。

許春金

2003 《犯罪學》，修訂四版。台北：三民書局。

黃富源、范國勇、張平吾

2002 《犯罪學概論》。臺北：五南出版社。

周憐嫻譯，法蘭克·威廉斯三世（Frank P. Williams）馬玉琳·馬克蕭（Marityn D. McShane）著

1992 《犯罪學理論（Criminological Theory）》。台北：桂冠。

吳懿婷譯，Alderman, E., Kennedy, C.

2001 《隱私的權利》。台北：商業週刊出版。

蕭美惠譯，Brin, D.

1999 《透明社會：個人隱私 vs. 資訊自由》。台北：先覺。

林惠琪、陳雅汝譯，Calvert, C.

2003 《偷窺狂的國家—媒體、隱私權，與現代文化中的偷窺現象》。台北：城邦文化。

李湧清

1996 〈企業管理與警政經營-我們可以學到什麼？〉。《警學叢刊》 27(3): 157-172。

葉錦清

1996 〈閉路監視系統 CCTV 產業概況〉，《新電子科技雜誌》，129：151-158。

黃富源

2002 〈被害者學理論的再建構〉，中央警察大學，犯罪防治研究所《犯罪防治學報》：第三期，1-24。

李湧清

1998 〈治安維護策略之問題與思考〉。《警學叢刊》 28(5): 102-117。

李尚仁

2002 〈老大哥在看著你－監視攝影機的使用與濫用〉。《科學發展月刊》 353：75-78。

鄭耀宗

2004 〈美國九一一事件對安全產業的影響〉，《台經月刊》 6 月號。

駱貞輝

1999 〈運用科技監視設備強化治安管理〉，《警光》，519：23-25。

江慶興

2000 〈閉路監視器（C C T V）應用於警察工作之探探討--以英國為例〉。《警專學報》，2:8：39-64。

修蓉芳

2002 〈由數位監控趨勢看台灣安防市場轉變〉，《安全&自動化》，49：92-95。

楊智雄

2003 〈安全監視產業分析〉，《華南投顧季刊》。

楊士隆

1994 〈情境犯罪預防之技術與範例〉，《中央警察大學警學叢刊》，25(1): 157-175，桃園：中央警察大學。

管高岳

2006 〈刑事證據法之論述〉，法務部政風司內部教材。

林一德

1999 《電子數位資料於證據法上之研究》，國立臺灣大學法律學研究所碩士論文。

周明志

1999 《警察偵查犯罪權限初探－以人權保障與治安維護為考量》，國立中正大學犯罪防制研究所碩士論文。

朱瑞生

2000 《呼叫器及針孔攝影機犯罪之偵查及預防》，中央警察大學刑事警察研究所碩士論文。

盧慶隆

2000 《社區安全聯防運作之研究---以桃園縣中壢市為例》，國立中央警察大學行政管理研究所碩士論文。

錢學陶

2001 《創造安全的城市－經由環境設計預防犯罪》，國立臺北大學都市計畫研究所碩士論文。

邱紹之

2001 《通聯紀錄於犯罪偵查上之運用》，中央警察大學刑事警察研究所碩士論文。

陳慧珍

2003 《治安與隱私的平衡－探討台中市公共空間中錄影監視系統之設置》，東海大學公共行政系碩士論文。

楊雅玲

2005 《美麗新視界？－臺灣都市公共空間中錄影監視系統之興起》，國立臺灣大學建築與城鄉研究所博士論文。

艾 鵬

2005 《監視錄影系統在犯罪防制被果之研究－以警察人員、鄰里長為例》，中央警察大學刑事警察研究所碩士論文。

林文瑞

2005 《參與治安風水師專案對住宅竊盜之影響評估》，國立臺北大學犯罪學研究所碩士論文。

畢恆達

2003 〈電眼並非打擊犯罪的萬靈丹〉。中國時報，2003 年 6 月 7 日，社會版。

朱虔、簡光義、賈先發

2005 〈毒蠻牛千面人 氰化物自大陸帶入〉中國時報，2005 年 5 月 27 日，A 要聞。

董娟娟

2002 〈全球化下監視社會的初探—以新加坡為例〉。《2002 年台灣的東南亞區域研究年度研討會》。高雄：國立中山大學東南亞研究中心。

周憐嫻

2006 〈犯罪率與社會經濟發展失衡〉，《八十五年度行政院國科會犯罪問題研究成果研討會論文集》，99-136 頁。

洪文玲、曹昌棋

2003 〈論警察「蒐集資料」之職權—「刑事訴訟法（交互詰問制）與警察職權行使法」學術研討會論文集〉。桃園：中央警察大學行政警察學系、中華警政研究學會論文集。

郭志裕

2000 〈保全設備在治安應用相關課題之探討〉，《中央警察大學學報》，36：101-116。

李震山

2004 〈從公共場所或公眾得出入之場所普設監視錄影器論個人資料之保護〉。《2004 第一屆東吳公法研討會論文》，頁 41-53。2004 年。臺北：東吳大學法律系。

蕭文生

2000 〈本權保障觀點論街頭監視錄影設備裝設之問題〉。《2004 法治與現代行政法學—法治斌教授繼念論文集》，臺北：元照出版。

孔德靜

2001 〈科技監控對員工行為模式之影響—以 call center 為例〉。《2003 年全國社會學研究生論文發表會》，頁 112-145。

畢恆達

2004 〈城市的守護天使？電眼（CCTV）就在你／妳身邊〉，「文化批判論壇」，第 27 場，2004 年 2 月 21 日



周天明審訂, Matchett, R. A.

2004 《CCTV 系統規劃及技術應用大全（上）》。台北：紐奧良文化事業有限公司。

## 貳、英文部分

Cohen, Lawrence. and Marcus Felson

1979 Social Change and crime Rate Trends : A Routine Activity Approach American Sociological Review, 44: 588-606.

Clarke, Ronald V. (ed.)

1997 Situational Crime Prevention. Successful Case Studies. Second Edition, New York: Harrow and Heston

Dandeker, Christopher,

1990 Surveillance, Power, and modernity.

Durkheim, Emile

1965 The Rules of Sociological 7.

Fyfe, Nicholas R. and Bannister, Jon,

1998 The eyes on the street: Closed-circuit television surveillance and the city” in Images of the street: planning and identity and control in public space, ed. By Nicholas R. Fyfe, New York: Routledge, pp.254-267.

Goold, Benjamin J.

2002 Privacy Rights and Public Space: CCTV and the problem of the ‘unobservableobserver’ ”, Criminal Justice Ethics, 21(1):21-27.

Hall, E. T.

1966 The hidden dimension. New York, Doubleday.

Harris, Candida, Jones, Peter, and Turner, David

1998 “CCTV surveillance systems in town and city centre management” , Property Management, 16(3):160-165..

Jeffery, C. Ray

1971 Crime Prevention Through Environmental Design. Beverly Hills, CA: Sage.

Lyon, David(ed.),

2001 Surveillance society: Monitoring everyday life, Philadelphia, Pa. :Open University.

Marx, T. G.

1985 'The surveillance society: The threat of 1984-style techniques. The Futurist June :

21-26.

McCahill, Michael, Clive Norris,

2002 “Working Paper No.6: CCTV in London.” Working Paper NO. 6 of Urban Eye Project.

Newman, Oscar

1995 Defensible Space: a new physical planning tool for urban revitalization , Journal of the American Association, . 61, (2)149-155

Poyner, Barry and Barry Webb

1991 Crime Free Housing, Oxford: Butterworth Architecture

Staples, William G.

2000 Everyday Surveillance: Vigilance and Visibility in Postmodern Life. New York: Rowman and Littlefield Publishers, Inc.

Taylor, Nick

2002 State Surveillance and the Right to Privacy. Surveillance and Society 1 ( 1 ) : 66-85.

Wallis, A., and Ford, D.

1980 Crime Prevention Through Environmental Design: An Operational Handbook. Washington, D.C.:U.S. Department of Justice.

Whitaker, Reg

1999 The End of Privacy. New York: the New Press.

## 參、報紙

張祐齊

2005 〈汐止再花 2000 萬各路口添新型監視器〉。《聯合報》，2005 年 3 月 5 日，C1 版。

王麗娟

2003 〈處處監視器 英國堪稱「老大哥」之最〉。《聯合新聞網》，2003 年 12 月 18 日。

史鎮康

2005 〈監視器救老爸！台北遙控南投送醫〉。《TVBS》，2005 年 7 月 20 日。

林博文

2002 〈全民來當告秘者？〉。《中國時報》。第 10 版，2002 年 7 月 28 日。

林琳

2005 〈九一一後美都會區監視器無所不在〉。《大紀元週報》，2005 年 6 月 5 日。

施豐坤

2005 〈投縣遠端監視系統 剛啓用〉。《聯合報》，CR2 版，2005 年 9 月 1 日。

秦鴻志

2004 〈街頭監視器林立 無法管〉。《聯合報》，C2 版，2004 年 10 月 18 日。

潘柏麟

2005 〈路口設監視器 屏縣預算寒酸〉。《聯合報》，C1 版，2005 年 2 月 28 日。

## 附錄：臺北市錄影監視系統設置管理暫行辦法

第一條 臺北市政府（以下簡稱本府）為健全本府所屬各機關及里辦公處錄影監視系統設置管理，以維護治安，並兼顧人民權益保障，特訂定本辦法。

本府所屬各機關及里辦公處錄影監視系統之設置及管理，依本辦法之規定。  
本辦法未規定者，適用其他法規之規定。

第二條 本辦法之主管機關為本府警察局。

主管機關得將辦理會勘、查核及調閱事項委任轄區分局執行之。

第三條 本辦法所稱錄影監視系統，指針對公共場所或公眾得出入場所設置之攝錄影音設備。

第四條 本府所屬各機關及里辦公處設置錄影監視系統，應向主管機關申請許可。但本府交通局因交通監控、維護場站與行車等目的所設置之錄影監視系統，不在此限。

主管機關設置之錄影監視系統，不適用前項規定，並有設置優先權。但設置程式仍須與相關機關協調辦理。

主管機關為處理第一項許可案件，得設許可委員會，許可委員會由本府相關機關、學者專家及其他公正人士組成之。

第五條 申請設置錄影監視系統，應就設置地點先行徵詢主管機關意見。

申請設置錄影監視系統，應檢附下列文件：

- 一 申請書。
- 二 監視器數量、監控機房、監視器位置及所有連接線路之平面圖、配置圖說。
- 三 設置處所之所有權證明文件或使用權同意書。
- 四 其他相關文件。

前項第二款之認定基準，由主管機關會商相關機關定之。

第二項第三款應檢附文件，得於主管機關辦理會勘調查後提出。

第六條 主管機關受理第四條第一項設置申請許可案件，應召集本府工務局、民政局、交通局、區公所及相關機關共同會勘調查；現場勘查時，裝設地點里長及申請人得會同勘查或列席說明。

第七條 主管機關為許可時，應附加下列附款：管理人應遵守本辦法之規定，違反者，同意接受主管機關依本辦法規定處理。

主管機關為許可時，除附加前項規定之附款外，得附加其他條件或負擔等附款。

第八條 錄影監視系統申請依設置許可內容完成後，主管機關應予查核，於符合許可設計圖說裝設規定內容後，發給使用許可。

第九條 里辦公處設置之錄影監視系統，以里長為管理人；管理人有變更時，應向主管機關報備。

前項情形，於里長卸任時，應辦理移交。其非以公款購置者，得不辦理移交，但應自行拆除。其不自行拆除者，由主管機關依法強制執行。

第十條 錄影監視系統攝錄影音，不得針對特定標的或私人處所。

第十一條 依本辦法設置錄影監視系統之地點，主管機關應定期刊登政府公報或運用其他方式，適時公佈或公告。

第十二條 主管機關得定期或隨時檢查錄影監視系統運作及攝錄影音檔案保存情形，管理人不得拒絕。

第十三條 主管機關得隨時調閱錄影監視系統攝錄之影音檔案；為維護治安或公務使用所必要，得扣留使用。

管理人應將調閱、複製、使用攝錄之影音檔案情形作成紀錄，供主管機關查核。

第十四條 錄影監視系統所攝錄之影音應予保密，不得無故洩露。

第三人因正當理由有調閱前項影音之必要者，得報經主管機關同意後向管理人申調閱覽。

第十五條 錄影監視系統攝錄之影音檔案，管理人應善盡保管責任，且保存期限為一個月，屆滿保存期限應予銷毀，並至遲不得逾一年。

第十六條 設置錄影監視系統，未依本辦法規定辦理者，主管機關得督促限期改善，逾期未改善時，得依行政執行法及其他相關法令規定辦理。

有下列情形之一者，主管機關得廢止其許可：

一 錄影監視系統設置有故意違反第十條規定，經查屬實者。

二 違反本辦法之規定，擅自將攝錄影音檔案提供他人調閱、複製，達三次以上者。

三 錄影監視系統設置完成取得使用許可後，無故自行停止三個月以上者。

四 其他違反本辦法規定，經限期改善，逾期不改善者。

前項許可經廢止者，管理人應將錄影監視系統設備拆除；其經主管機關限期拆除，逾期仍不拆除者，視同廢棄物，由主管機關會同區公所及相關機關依行政執行法規定處理。

第十七條 本辦法施行前已設置之錄影監視系統，一年內應向主管機關報備，於報備後由主管機關發給使用許可，並適用本辦法有關設置及管理規定。

未於期限內報備取得使用許可者，應停止使用，並依前條第一項及第三項規定辦理。

第十八條 本辦法所需書表格式，由主管機關定之。

第十九條 本辦法自發佈日施行。

資料來源：

<http://www.law.taipei.gov.tw/taipei/lawsystem/lawshowall.jsp?LawID=P10C1002-20040419>（修正

時間：中華民國九十三年四月十九日訂定）

## 著作權聲明

論文題目：閉路監視系統運用於犯罪偵查之研究

論文頁數：118 頁

系所組別：犯罪學研究所

研 究 生：李萬益

指導教授：許春金 博士

畢業年月：九十五年七月

本論文著作權為李萬益所有，並受中華民國著作權法保護。