

大臺中地區路口監視系統結合警勤 e 化機制與 資通安全架構之研究案計畫

摘要

由於大臺中地區目前路口監視系統所建置之規格、網路傳輸方式與架構均不盡相同。針對目前大臺中地區路口監視系統之建置狀況加以進行研究與分析，本研究的重點在未來大臺中地區路口監視系統的網路架構及系統如何整合。

本研究案的目標在整合大臺中地區路口監視系統，並解決大臺中地區路口監視系統影像資料的儲存、調閱等問題。因此，本研究案希望能整合現有臺中市與臺中縣的電腦機房分別成為主副機房，以進行資料交換、儲存及備份工作。各分局與路口監視系統則依轄區劃分連線至主、副機房。而主、副機房之間則透過骨幹網路進行介接，除進行負載平衡外也相互做為備援機房使用，並期許建構一兼具機密性、完整性及可用性之大臺中地區路口監視系統。

一、緣起

「安全」是任何世代人類生存的必要條件，一個安全的環境帶來的幸福感是無價的，治安事件是安全威脅已是不爭的事實。近年來隨著臺灣經濟發展，社會結構日益繁雜；維護公共安全漸趨不易的情況下，社會大眾對於公共安全與治安改善需求的呼聲，較以往任何時期更甚。

近年來國內警政單位在民間或地方政府建置的監視系統協助下，偵破許多重大刑案。如 2005 年 5 月千面人一案的偵破，其破案線索即來自於監視系統畫面的過濾；近期 2010 年 2 月的臺北 101 購物中心的搶案，也因為路口監視系統的幫助，警方於短短數日即緝得來自於桃園的劫匪，尋回被劫的 BMW 轎車與珠寶。

藉由路口監視系統協助偵破的大小治安案件不勝枚舉。以往曠日廢時的跨區域偵查行動，因為監視系統的保存畫面與各單位間的調閱合作，得以還原案發過程或尋得破案的蛛絲馬跡，也因此節省不少時間與資源。監視系統應用於刑案偵破、犯罪嚇阻或事證調查上，確實發揮一定的功效，這些案例也突顯出監視系統對於協助警方犯罪偵查之重要性。因此，各縣市警局近年來也積極的進行路口監視系統的建置工作。

目前臺中縣市已分別建置了一定數量的路口監視系統，99 年底臺中縣市政府與各級單位將完成大臺中地區升格直轄市的整併；屆時臺中縣市的路口監視系統也將完成的系統合併的作業，這雖只屬於升格直轄市多數項目中的一個小項，卻是非常重要的議題。

為了達到大臺中縣市的安定繁榮，基礎的警政措施扮演著重要且關鍵的角色。如何促進社會祥和，達到低犯案率與高破案率是至關重要的指標。對警察單位而言，管控機制多而繁雜，每日的刑、民事偵察是警務人員的主要工作。雖說監視系統通常只是二線的控管機制，並不影響

警察單位正常的運作，但缺少監視系統的協助，將加重警務人員的負擔。尤其是縣市合併後，大臺中縣市的腹地廣大，人力運作將相形見絀，所以一個整合的大臺中縣市路口監視系統將可為警政單位省下時間成本與人力成本；一個安全的生活環境所帶來的民生安定感更是許多民眾的衷心盼望。

研究與整合目前臺中市與臺中縣現有的路口監視系統已是一個重要且迫切的議題。合併前由於縣市需求與著眼點不同，建置監視系統的方式與架構差異非常大。藉由學術的中立與完整的理論基礎，將現行大臺中地區路口監視系統的架構與未來需求進行全面性的分析研究；並提供大臺中地區路口監視系統的分析與建議；期望能在縣市合併時，協助路口監視系統順利發揮維護治安的功能，減小合併可能發生的磨擦並降低風險。

二、現況分析

臺中縣市將於民國 99 年底合併升格為直轄市。藉由整合大臺中地區的資源，以提振中臺灣的發展，對我國經濟發展與競爭力之提昇，有立竿見影之助益。

長期以來，民眾對於警察單位改善治安的工作殷切期盼。自民國 88 年起，臺中市積極於各路口建置路口監視系統，並於民國 92 年建構相關監控網路。路口監視系統的建置，對於預防、嚇阻犯罪行為有莫大助益

且具穩定民心之功能。

自民國 92 年起，臺中市即已建置警勤 e 化系統整合勤務指揮中心，期許藉由該中心整合各類資源，建構一套迅速、安全、穩定且功能完整之勤務指揮平臺。這一個勤務指揮平臺提供員警與勤務中心可於第一時間迅速掌握犯罪動態、主動服務民眾、積極查緝犯罪、縮短報案反映時間、強化勤務指揮與派遣機制，提昇緊急應變能力、犯罪分析統計，達到區域聯防、消弭犯罪之目的。

鑑於大臺中地區現有路口監視系統所建置之規格與網路傳輸架構差異頗大，希望藉由此項研究計畫提出能夠整合臺中縣市現有路口監視系統之短期因應對策與中長期改善建議方案；期望未來臺中縣市合併後，可將路口監視系統之功效發揮至淋漓盡致，有效改善治安，提升警政效率，確保民眾生命財產安全。

隨著資訊與網路科技的進步，路口監視系統之建置與架設已成為基礎架構。各單位與機構都很清楚監視系統帶來的便利；它如同一個不休息的哨兵，守護著一方範圍。根據苗栗地方新聞表示，2009 年 3 月苗栗縣警局整合全縣路口監視系統，此案例著重於警局與鄉鎮公所之監視系統整合；這一個整合案例中，總共納管 622 處錄影監視系統，共 1622 支攝影鏡頭。苗栗的路口監視系統整合與 95 年臺中縣「整合性勤管作業系統 (ICOS)」之整合推動有不謀而合的場景與動機，均是為了擴大警方監

視範圍與有效整合轄區內所有監視系統以提升犯罪偵防效能。臺中縣警局所整合的系統已納管 1438 處路口監視系統，共 4378 支攝影鏡頭。

大臺中地區路口監視系統的整合將納管超過 10000 支的攝錄影機，且大臺中地區腹地廣大，在順利完成系統整合後，將成為其他縣市或單位參考、仿效及研究之重要整合案例。因此，本研究將從環境、系統設備、維護與資通安全等角度進行深入研究，期許能對大臺中地區路口監視系統整合帶來貢獻且能不負期望。

三、研究目的

近年來，因人口不斷的成長，都市化腳步的快速發展，隨之而來的各種現代化社會亂象，也在都市的各個角落逐步浮現。而都市的治安問題，一直是民眾與政府關注的焦點。為了有效壓制犯罪事件的不斷發生，各種被認為能解決犯罪問題的方法，諸如警力的增加、社區警政及各項打擊犯罪專案的實施、警察執勤裝備的提昇、路口監視系統的廣泛設置等，皆不間斷地實施與建置，以利犯罪率之下降，打造一個安全無虞的生活空間。

我國警察職權行使法第十條第一項規定：「警察對於經常發生或經合理判斷可能發生犯罪案件之公共場所或公眾得出入之場所，為維護治安之必要時，得協調相關機關（構）裝設監視器，或以現有之攝影或其他科技工具蒐集資料」。而臺中市政府也於 94 年 05 月 19 日通過「臺中市

政府監視系統設置管理辦法」，明訂監視系統設置之主管機關為臺中市政府，管理機關為臺中市警察局，也為監視器於公共場所之設置提供法源根據。

臺中縣部分則於 94 年 11 月 23 日正式啟用「整合性勤管作業系統 (ICOS)」；且於 95 年 04 月 19 日以府授警資字第 0950006428 號函律定臺中縣各級機關、學校等單位在新建監視系統時，必須與臺中縣警局「整合性勤管作業系統 (ICOS)」完成介接，以擴大警方監視面，有效整合轄區內監視系統以發揮治安偵防功效。臺中縣市迄今，已利用這些已建置的監視器即時或歷史影像協助破獲多項重大案件及交通事故，有效提升為民服務品質與犯罪偵防之效能。

臺中縣市位居臺灣中部地區，縣市合併升格後，每日匯集於大臺中地區活動的人口將超過百萬。臺中縣市工商服務業蓬勃發展，為地理、經濟與交通之重要樞紐。但面對本地區都會型犯罪案件層出不窮，社會環境變遷與大臺中地區多元化發展之趨勢，歹徒之犯罪手法亦更趨詭譎多變，因此對於維護治安、保障民眾生命財產安全之需求漸趨殷切。因此希望能藉此研究於縣市合併升格後，有效整合大臺中地區路口監視系統的網路架構及系統，進而成為打擊犯罪之利器及提升為民服務品質之最佳工具。

四、結論

由於大臺中地區目前路口監視系統所建置之規格、網路傳輸方式與架構均不盡相同。針對目前大臺中地區路口監視系統之建置狀況已於前述章節中進行研究與分析，本章節的重點將在描述未來大臺中地區路口監視系統的網路架構及系統整合。

依據上揭研究結果，本研究提出以下之整合方案，此一整合方案可分初期、中期、遠期計畫以三階段進行規劃，以達到有效完整之整合：

初期計畫—將大臺中地區路口監視系統於網路架構及管理介面上進行整合。期許利用現有資源在最短時間內進行介面整合與網路介接，以因應使用上的需求；此外，期望讓使用者以漸進的方式更改使用習慣，以降低整合時的衝擊。

中期計畫—本研究案的中期目標為設法解決大臺中地區路口監視系統影像資料的儲存、調閱等問題。為解決上述問題，本研究案將整合現有臺中市與臺中縣的電腦機房，使這兩個機房分別成為大臺中縣市路口監視系統的主副機房，以達到系統相互備援與分散負載之目標。另外，於研究中我們也將討論以下的問題：(1) 建立主副機房間的傳輸骨幹，以解決現有系統資料調閱及異地備援之問題；(2) 於區域主副機房中建立視訊伺服器以儲存路口監視器的影像；(3) 整合作業流程，降低設備與流程之歧異性。

遠期計畫—逐步汰換舊有路口監視系統，引進新一代的監視系統規

格，提高系統效能。