

臺北市政府
視訊報案系統試辦結果報告

主辦機關：臺北市政府資訊局、警察局

版本：1.0

日期：105 年 7 月 26 日

文件制／修訂記錄

| 版次 | 日期 | 說明 | 修訂中 | 定稿 |
|-----|----------|------|-----|----|
| 1.0 | 105/7/26 | 文件釋出 | V | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

【目 錄】

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| 一、緣由 | 1 |
| (一) 相關應用：警政署之警政服務 APP..... | 2 |
| (二) 相關應用：新北市淡水分局試辦夜間派出所視訊報案 | 3 |
| 二、系統說明 | 4 |
| (一) 系統連接 | 4 |
| (二) 運作機制 | 5 |
| (三) 維運開發廠商 | 5 |
| (四) 設備提供及安裝 | 5 |
| 三、概念性驗證 | 10 |
| (一) 試辦期間 | 10 |
| (二) 試辦機關 | 10 |
| (三) 試辦地點 | 10 |
| (四) 情境運用 | 10 |
| 四、使用經費 | 13 |
| 五、試辦結果 | 14 |
| (一) 報案情形統計 | 14 |
| (二) 系統故障查修情形統計 | 16 |
| 六、評估及檢討 | 18 |
| (一) 概念性之應用 | 18 |
| (二) 操作性 | 18 |
| (三) 服務可用性 | 19 |
| (四) 警政業務面協作 | 19 |

圖次

| | |
|--------------------------------|----|
| 圖 1 多元報案管道示意圖 | 1 |
| 圖 2 警政服務 APP..... | 2 |
| 圖 3 淡水分局夜間派出所報案情境..... | 3 |
| 圖 4 視訊報案系統連接示意圖 | 4 |
| 圖 5 勤指中心視訊連線..... | 6 |
| 圖 6 建成派出所視訊連線 | 6 |
| 圖 7 民族派出所視訊連線 | 7 |
| 圖 8 雙連派出所舊址之戶外牆面平板電腦架設..... | 8 |
| 圖 9 雙連派出所舊址之戶外牆面平板電腦畫面圖 | 9 |
| 圖 10 大橋派出所舊址之戶外牆面平板電腦畫面圖 | 9 |
| 圖 11 視訊報案連線畫面 | 11 |
| 圖 12 建成派出所受理報案示意圖 | 11 |
| 圖 13 民族派出所受理報案示意圖 | 12 |

表次

| | |
|---------------------------|----|
| 表 1 視訊報案試辦之軟硬體安置清單..... | 5 |
| 表 2 視訊報案使用統計表 | 14 |
| 表 3 視訊報案系統故障查修統計表 | 16 |
| 表 4 視訊報案系統故障原因分類及改善 | 17 |

一、緣由

為提供民眾多元報案管道、加速案件受理時效、警政服務諮詢及相關問題協助等目的，由本府資訊局協同警察局試行透過視訊機制進行前述服務。

傳統報案之簡易流程為民眾透過電話撥打 110 專線，由值勤員警登記受理案件。現為增加多元管道而不限於電話，遂利用市面上現有之視訊系統擴大其應用面，將案件受理必要之元素（報案者及報案台）轉化為網路上之端點，透過雲端視訊讓各端點能夠連結在一起。

視訊報案其所仰賴之技術純粹為多點視訊會議機制，包含報案端、受理端皆需由一共同之溝通平台(如雲端視訊或多點控制器)串連在一起。

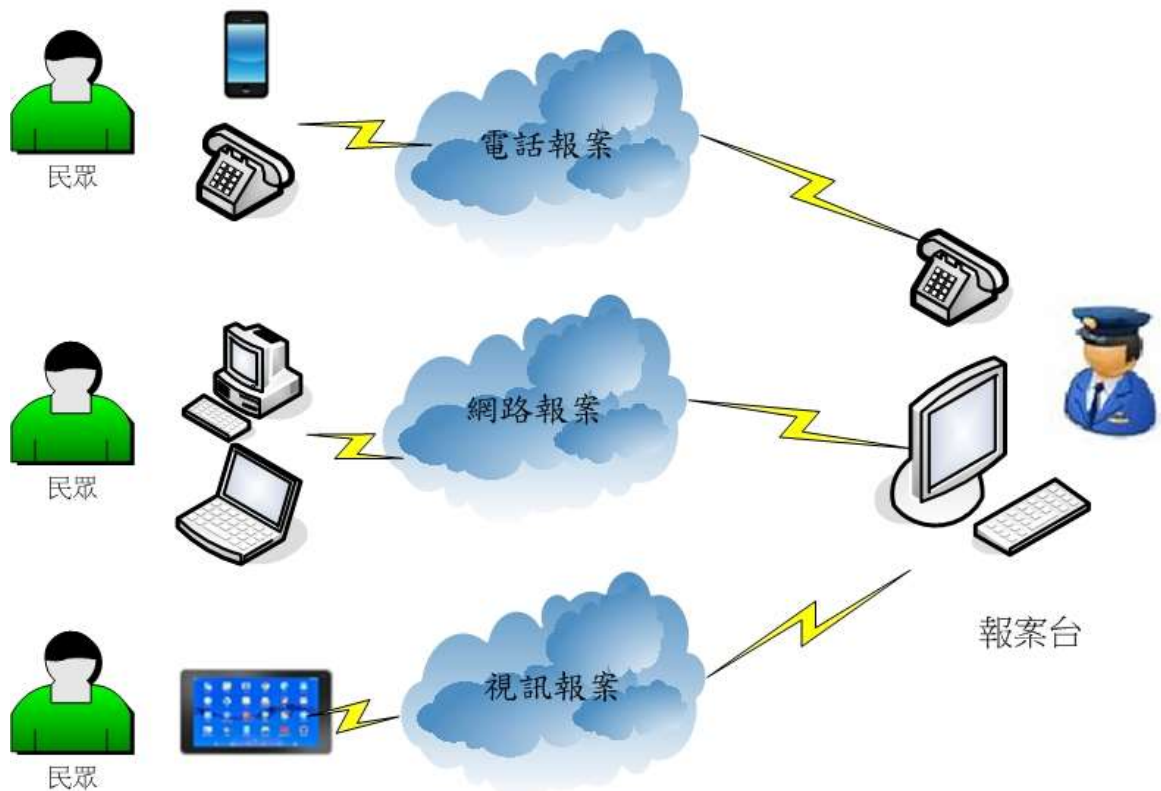


圖 1 多元報案管道示意圖

目前類似之應用服務尚有警政署推出之「警政服務 APP」及新北市警察局淡水分局試辦夜間派出所視訊報案。

(一) 相關應用：警政署之警政服務 APP

「警政服務 APP」(安裝於手機)，於進入「報案服務」→「110 報案定位」→「視訊撥出」即可進行視訊報案，將使用者與報案台串連在一起，操作示意如圖 2。



圖 2 警政服務 APP

二、系統說明

視訊報案之構想主要為應用雲端視訊之系統功能服務，利用各項資訊通訊裝置搭配影像鏡頭、聲音輸出入設備及網路普及性，可便利性地連結多個端點進行視訊。將民眾「報案」的行為，經由視訊功能與值班員警、勤指中心串連在一起。

(一) 系統連接

視訊報案系統為雲端視訊之子系統(功能)，其各固定端點(資訊通訊裝置)於安裝視訊報案 App 軟體後，僅需透過電信網路、無線網路或有線網路匯流進網際網路上之雲端視訊，利用資訊通訊裝置上之視訊鏡頭、麥克風及喇叭即可作雙向之溝通，本案試辦之連接示意如圖 4。

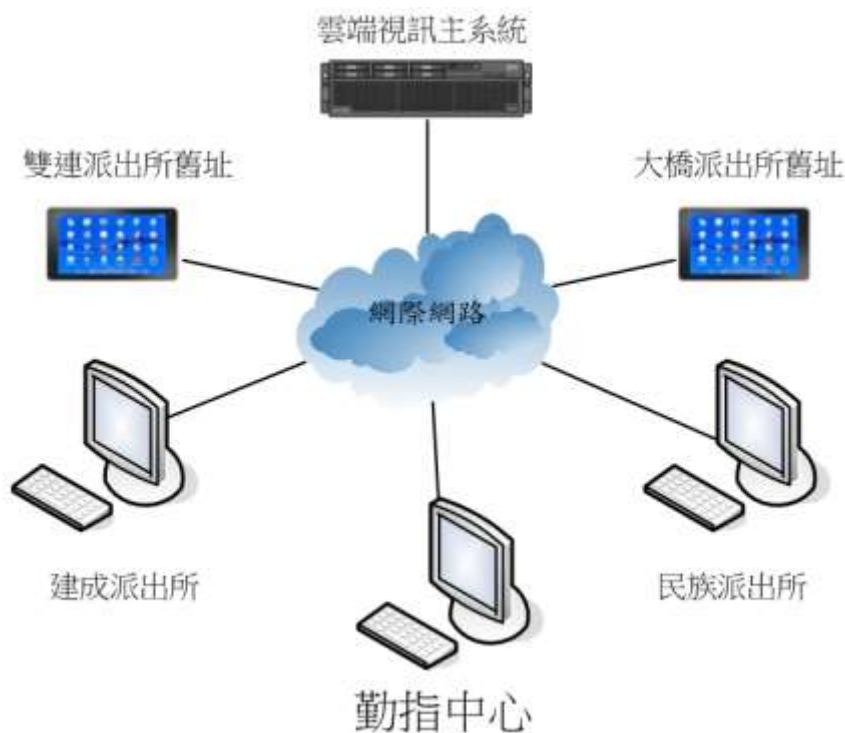


圖 4 視訊報案系統連接示意圖

(二) 運作機制

雲端視訊為 24 小時運作之服務，可供各端點(如電腦、筆記型電腦…等已安裝視訊軟體之資訊通訊裝置)經由網際網路連結在一起，除語音之外尚包含視訊影像、文字交談等溝通介面。本次試辦係使用其子系統(功能)服務「視訊報案系統」，暫未開放文字交談功能。

(三) 維運開發廠商

此次受測試辦之視訊軟體(Softfoundry)維運商及代理商為智邦科技股份有限公司。

(四) 設備提供及安裝

本次試辦所使用之設備如平板電腦、無線網卡、電信用戶識別模組(sim卡)及視訊報案系統概由維運商無償提供，所使用之軟硬體設備安置清單如表 1。

表 1 視訊報案試辦之軟硬體安置清單

| 名稱 | 用途 | 安置地點 | 備註 |
|------------|-------------------------|-------------------|----------------------|
| 雲端視訊系統(一套) | 提供多點視訊服務 | 維運商機房 | 維運商提供(含用戶端視訊軟體) |
| 平板電腦(兩台) | 供民眾視訊報案用(安裝視訊報案 App 軟體) | 雙連派出所舊址及大橋派出所舊址 | 維運商提供(含 4G 電信網路通訊) |
| 桌上型電腦 | 供值班員警受理報案用(安裝視訊軟體) | 建成、民族派出所及大同分局勤指中心 | 機關自有設備，並自購外掛視訊鏡頭及喇叭。 |

1. 大同分局勤指中心

於大同分局勤指中心之桌上型電腦安裝視訊軟體如圖 5。

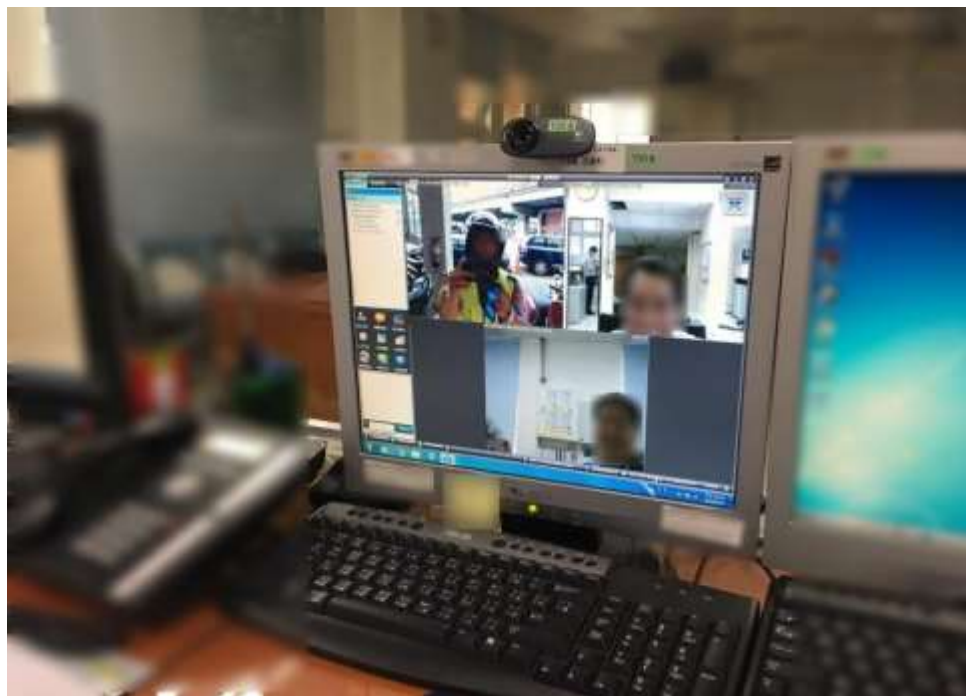


圖 5 勤指中心視訊連線

2. 建成派出所

於建成派出所之桌上型電腦安裝視訊軟體如圖 6。



圖 6 建成派出所視訊連線

3. 民族派出所

於民族派出所之桌上型電腦安裝視訊軟體如圖 7。

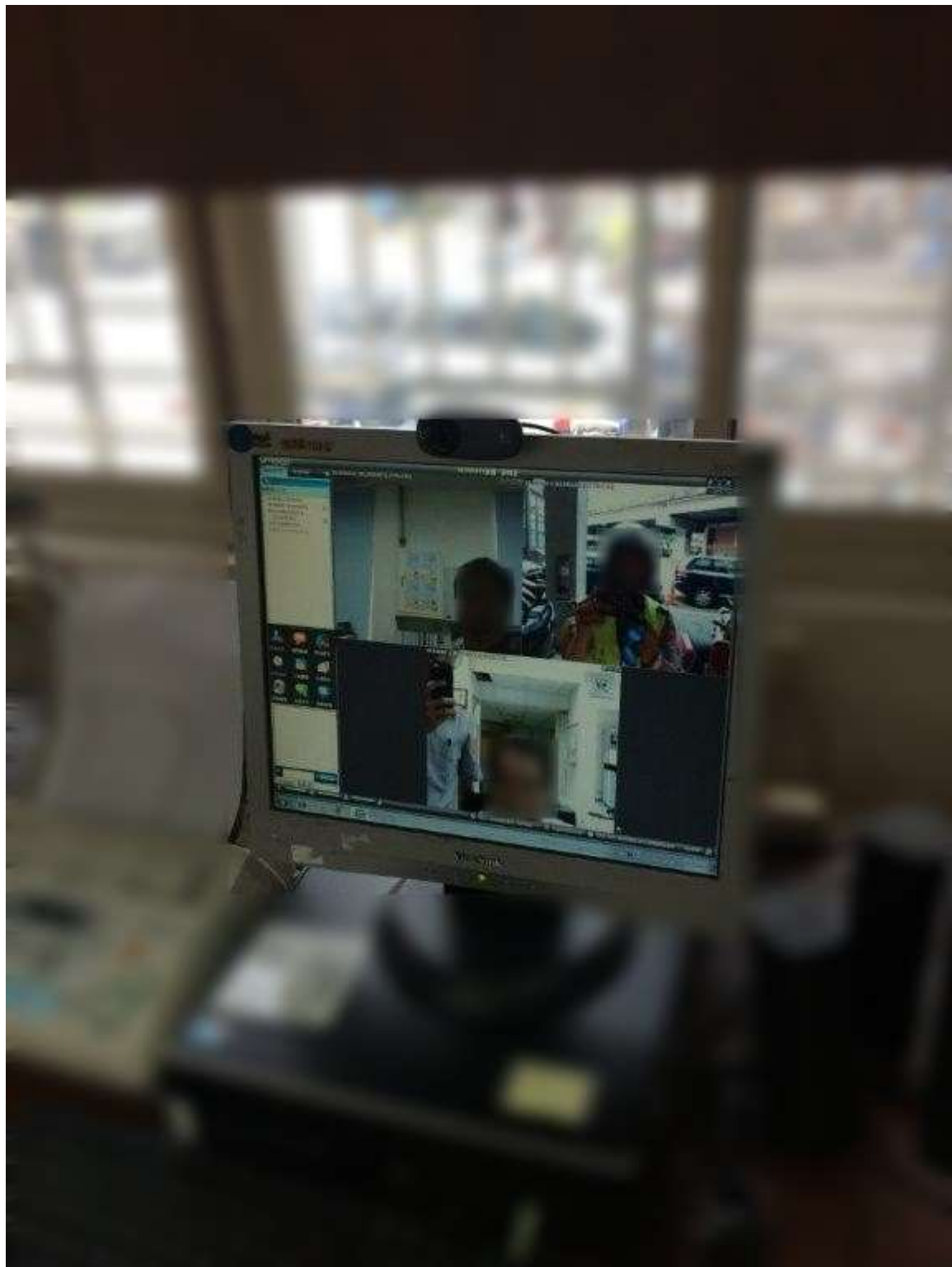


圖 7 民族派出所視訊連線

4. 雙連派出所舊址

於雙連派出所舊址之戶外牆面安裝平板電腦及視訊報案 App 軟體如圖 8 及圖 9。



圖 8 雙連派出所舊址之戶外牆面平板電腦架設



圖 9 雙連派出所舊址之戶外牆面平板電腦畫面圖

5. 大橋派出所舊址

於大橋派出所舊址之戶外牆面安裝平板電腦及視訊報案 App 軟體如圖 10。



圖 10 大橋派出所舊址之戶外牆面平板電腦畫面圖

三、概念性驗證

本次試辦係為概念性驗證視訊報案之應用可行性，於本府警察局大同分局轄內雙連派出所舊址及大橋派出所舊址分別架設一台平板電腦(安裝視訊報案 App 軟體)供民眾報案使用，於建成派出所、民族派出所及大同分局勤指中心等之桌上型電腦內安裝視訊軟體，各端點可透過雲端視訊系統相互連結。

(一) 試辦期間

自 104 年 11 月 1 日起試辦，資料統計至 105 年 6 月 30 日止。

(二) 試辦機關

由本府警察局進行概念性驗證。

(三) 試辦地點

於本府警察局大同分局轄區內之雙連派出所舊址(地址為民生西路 198 之 1 號)及大橋派出所舊址(地址為延平北路三段 2 號)設置視訊報案設備(平板電腦)，於對應轄區之建成派出所、民族派出所及大同分局勤指中心的電腦安裝視訊軟體，供三方(民眾、派出所、勤指中心)進行視訊對談。

(四) 情境運用

當民眾透過設置於雙連派出所舊址(或大橋派出所舊址)平板電腦上之視訊報案 App，點擊觸控面板上之紅色之報案圖鈕，即可與建

成派出所(或民族派出所)及勤指中心進行三方視訊通話對談，說明或提報案件後，由對應之值班人員受理協助，如圖 11。



圖 11 視訊報案連線畫面

1. 建成派出所受理報案

由民眾透過原雙連派出所舊址所設置之視訊報案設備可與建成派出所及勤指中心進行三方視訊通話，如圖 12。



圖 12 建成派出所受理報案示意圖

2. 民族派出所受理報案示意圖

由民眾透過原大橋派出所舊址所設置之視訊報案設備可與民族派出所及勤指中心進行三方視訊通話，如圖 13。



圖 13 民族派出所受理報案示意圖

四、使用經費

視訊報案系統試辦期間係由廠商無償提供資通訊設備及 4G 網路傳輸作業並負責系統維運。

試辦期間機關使用經費總計 5 萬 9,400 元，項目如下：視訊鏡頭、監控喇叭、電源線、安裝架設、平板白鐵架、五金材料(輔助固定)等，並無其他支出維管修繕相關金額。

五、試辦結果

此為小規模試行，為提供民眾多元報案管道之一及驗證視訊報案應用之可行性，並非取代原有之功能機制，其試辦期間之使用情形及故障查修說明如下。

(一) 報案情形統計

截至 6 月 22 日為止，兩處試辦地點總計受理報案 86 件，其中多數係為民服務及遺失物之申報案件，統計資料如表 2。

表 2 視訊報案使用統計表

| 受理案類 年月份 | 為民 服務 | 交通 | 遺失 | 拾得物 | 傷害 | 詐欺 | 竊案 | 妨害名 譽 | 迷失 孩童 | 總計 |
|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 合計 (比例) | 22 (25.58%) | 14 (16.28%) | 30 (34.88%) | 12 (13.95%) | 1 (1.16%) | 1 (1.16%) | 3 (3.49%) | 1 (1.16%) | 2 (2.33%) | 86 (100%) |
| 104 年 11 月 | 6 | 2 | 8 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 19 |
| 104 年 12 月 | 2 | 6 | 7 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 |
| 105 年 1 月 | 1 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 105 年 2 月 | 2 | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 8 |
| 105 年 3 月 | 5 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 10 |
| 105 年 4 月 | 3 | 1 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| 105 年 5 月 | 1 | 3 | 2 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| 105 年 6 月 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 |

1. 大橋派出所受理報案統計

(1) 視訊報案系統(自 104 年 11 月 1 日起至 105 年 6 月 30 日止) 受理報案件數：共計 26 件。

- (2)自 103 年 11 月 1 日起至 104 年 6 月 30 日止受理 110 報案轉報案件數：共計 1,959 件。
- (3)視訊報案數佔比約為該所同期 1.3%。

2. 雙連派出所受理報案統計

- (1)視訊報案系統(自 104 年 11 月 1 日起至 105 年 6 月 30 日止)受理報案件數：共計 60 件。
- (2)自 103 年 11 月 1 日起至 104 年 6 月 30 日止受理 110 報案轉報案件數：共計 2,980 件。
- (3)視訊報案數佔比約為該所同期 2.0%。

現行警察局受理報案以「110」為主，「視訊報案系統」之設置係提供民眾另一種報案管道。

(二) 系統故障查修情形統計

本次試辦並未含括系統服務狀況監控機制，維運商於系統設計上亦無相關日誌可產出。試辦期間統計(104年11月1日至105年6月30日)發生數次設備故障或系統中斷服務之情況，累計發生5次，說明如表3。

表3 視訊報案系統故障查修統計表

| 序號 | 故障/查修日期 | 故障說明 | 修復日期 | 中斷時間 |
|----|---------------------|------------------------------------|--------------|---------|
| 1 | 105年1月10日 8時10分 | 雙連派出所視訊報案平板畫面未正常顯示，檢修完畢後恢復正常運作。 | 當日 10時25分 | 2小時15分鐘 |
| 2 | 105年2月12日 16時30分 | 雙連派出所視訊報案平板畫面未正常顯示，重新啟動平板後恢復正常運作。 | 當日 19時45分 | 3小時15分鐘 |
| 3 | 105年2月24日 8時50分 | 雙連派出所視訊報案平板連線異常，檢修完畢後恢復正常運作。 | 當日 13時 | 4小時10分鐘 |
| 4 | 105年3月9日 7時52分 | 建成所內視訊報案電腦機臺影像未接收，重新啟動電腦機臺後恢復正常運作。 | 當日 9時20分 | 1小時28分鐘 |
| 5 | 105年3月16日 15時40分 | 雙連派出所視訊報案平板未能順利連線，重新啟動平板後恢復正常運作。 | 當日 15時50分 | 10分鐘 |

依系統故障或運作不良之情況區分其類型大部份是平板電腦影像畫面無法正常顯示或設備異常而無法操作，建議改善方式說明如表 4。

表 4 視訊報案系統故障原因分類及改善

| 編號 | 故障種類 | 可能原因說明 | 建議改善方式 |
|----|-----------|---------------------------------------|--|
| 1 | 平板電腦無影像畫面 | 無影像畫面之可能因素為平板電腦當機(過熱或程式異常中止)導致無法正常顯示。 | 於現場環境增加散熱裝置以降低平板電腦工作溫度避免熱當，或更換他型散熱能力較佳之電腦。 |
| 2 | 設備無法連線系統 | 設備因系統更新後未正常重新開機導致服務中斷。 | 將雲端視訊系統設備遷移至管理較完善之機房由專人管理，除建立服務監控機制外，亦安排定時巡查設備以確認運作正常。 |

六、評估及檢討

本案原意為提供民眾多元報案管道之一，並非取代原有之電話報案，故採小規模試辦之方式，以驗證其概念性之應用、操作性、服務可用性與警政業務協作性。

(一) 概念性之應用

於雙連派出所舊址及大橋派出所舊址，利用門口戶外牆面壁掛平板電腦(其內建視訊報案 App 軟體及外接擴音喇叭)，供民眾點擊觸控面板上之紅色之報案圖鈕啟動視訊連線。此雖結合現場設施，但壁掛高度尚未考量行動不便或一定身高以下之人員使用，加上設備未有周全之防護(如圖 8 及圖 10)避免外力不當破壞、散熱或電力中斷等異常況發生，故需增加巡邏人力定時巡檢以確保設備之完整性及妥善性。

實務應用上因無適當之意見回饋機制以收集報案民眾、值班員警、派出所、分局主管等人員對於視訊報案之回饋想法或使用上之建議，故尚無法得知民眾或業務機關對於此項試辦之應用面或業務面上之感受。

(二) 操作性

視訊報案 App 軟體提供一紅色報案按鈕供民眾點擊，此為直覺式操作，進入多方視訊後不需太多繁雜之操作即可與線上之值班員警交談。

操作上看似便利，但因現場未設置使用意見回饋箱或其他可取得報案民眾使用後想法或建議之機制，故尚無從了解報案民眾實際體驗後之意見。另現場亦可考量提供紙筆供報案民眾紀錄值班員警答覆之內容作為參考(如速記問路或尋找地標後之正確路徑等等資訊)。

(三) 服務可用性

試辦期間受理案件平均 10 件/月，案件類型以為民服務、物品遺失/拾獲、交通詢問為主，案件雖多非緊急事故之事件但為維持系統服務高可用性(試辦期間平均每月發生將近 1 次故障尚屬偏高，如表 4)，仍需考量設備妥善率，提供一穩定運作之環境避免報案端設備故障(如加強設備之防護、定時巡邏檢查等作為)。且系統後台介面未有案件管理、錄製存證、使用統計及日誌稽核等功能，無法進行案件之調閱及查核。

以服務角度而言，包含視訊報案系統前後端主機設備、機房、報案軟體、維運及巡查人力等等皆需考量到高可用性與備援機制，以預防服務異常或中斷之情況發生，故此仍需加以改善空間。

(四) 警政業務面協作

對於警政服務，業務機關較無回饋想法及使用上之建議。後續包含操作介面設計改善、警政服務串連、後台系統整合(如案管、監控、存證)等等，或許會是協作上需面臨之課題。

綜合前述說明，此概念出發點雖為提供多元報案管道，並非取代暨有報案方式，現行試辦之系統尚非穩定之產品，假若業務機關需應用此類服務時，應當考量其操作介面流暢度、系統之穩定度、服務有效性及業務平台協作性。