需求說明書

壹、設備規範

一、混合型數位錄放影機（16 門高清類比/8IP）

(一)基本功能要求:

採用晶片崁入式即時多工操作Linux作業系統 ，非電腦架構的數位錄放影機，沒有病毒侵入的問題。

1. 採用 H.264 等壓縮技術。
2. 可顯示中文選單，方便管理員操作。
3. 可接受外部控制鍵盤以 RS485 或網路操控主機。
4. 可搭配數位矩陣主機可達 16 台(含)以上，電視牆顯示功能。
5. 每路分割畫面可輸入中文字元達 12 個(含)以上。
6. 主機設定參數可以另行儲存，預防日後設定變更，並可快速回覆原始設定參數資料。
7. 內建多廠牌通信協定，可控制國內外主要大廠全功能攝影機。

(二)儲存和備份管理功能說明：

1. 本案承包商所提供主機(可內建 8 顆硬碟或外掛)需可接受高 48000GB(含)以上硬碟總容量，本案至少需安裝 12000GB(含)以上硬碟，本監可自行選擇內建或外掛儲存裝置來符合本案硬碟需求。
2. 每一組影像皆需同步鏡射(Mirror)到備份磁區上，防止硬碟損壞資料遺失，專屬於鏡射(Mirror)備份功能用的硬碟至少為 8,000GB(含)或以上。
3. 至少需具備 2 個 USB 快速接埠，可外接滑鼠操作及外接 DVD 燒錄機快速備份儲存資料。
4. 提供 16 路影像(1080P/720P/960H 單路隨插即用無需分群組)即時顯示 480 張/秒/錄影 240 張/秒和 16 路聲音同步錄音功能。
5. 每一支攝影機皆可獨立設定錄影張數(1~30 張/秒)、錄影品質和錄影模式。
6. 具備手動/排程/位移偵測/警報觸發/位移及警報觸發錄影等五種錄影模式。
7. 具備時間編程，每組影像輸入一天內可設定 8 組時段排程。
8. 可以錄影網路攝影機最多達 200 萬像素的影像
9. 一般類比錄影解析度可達 700TV Lives(含)以上。
10. 錄影雜訊比可達 70dB(含)以上。
11. 高清類比攝影機回放速度可達 1080P 每路 15FPS
12. 最多可以錄放影 18 路數位高清類比/一般類比及網路攝影機
13. 18 路錄放影頻道均可以指定到類比攝影機或網路攝影機

(三)系統功能說明:

1. 內建繁體中文化介面
2. 內建 1 組 10/100/1000 網卡
3. 網路攝影機最高可連接 2 百萬網路攝影機

4.HDMI / VGA 同步影像輸出
5.所有頻道即時回放,框格操作介面及智慧搜尋

(四)放影/搜尋功能說明:

1. 搜尋模式：指定時間日期/警報/位移偵測及手動搜尋。
2. 可單張格放或快速播放，且播放速度可自行選擇。
3. 回放速度正常回放/倒轉(1/8 ~8X)/快轉(1/8~8X~XMAX)/暫停/單張回放
4. 影像搜尋模式日期/時間/位移/攝影機頻道/智慧搜尋。

(五)硬碟管理功能說明：

1. 支援硬碟磁區分組管理能力，主機硬碟磁區可預先規畫達 4 組或以上，可指定影像儲存到專屬的硬碟磁區錄影，也可以同時儲存到多組不同磁區。
2. 提供同步鏡射(Mirror)的備份磁區，防止硬碟損壞資料遺失。
3. 各分組硬碟磁區容量大小，可個別依每一顆硬碟容量來設定。
4. 具備重要錄影檔案防止刪除功能，可針對重要影像檔案上鎖，防止影像被自動覆蓋或遭人刪除。
5. 主機支持硬碟“自我監測、硬碟溫度顯示、分析及報告技術(Self-Monitoring，Analysis and Reporting Technology)”，可以通過硬碟上的監測指令和主機上的監測軟體對磁頭、碟片、電路的運行情況、歷史記錄及預設的安全值進行分析、比較。當出現安全值範圍以外的情況時，就會自動向用戶發出警告。
6. 提供硬碟睡眠省電功能，可讓未進行錄放影工作的硬碟，進入休眠狀態，減少主機耗電及熱量。

(六)警報管理功能說明：

1. 警報自動觸發錄影，並可驅動全功能攝影機執行預設點(Preset)功能。
2. 警報前 5~30 秒預錄和警報後錄像延時 5 秒~60 秒，並連動觸發畫面顯示。
3. 告警通知。
4. 影像位移偵測功能，可定義 330 格及 5 階靈敏度可選。
5. 具越界畫線警報及區塊警報和圖像私密區域遮蔽處理，惡意遮檔鏡頭警報及位移觸發警報、影像消失及網路斷訊皆可透過 APP 手機監看軟體及 Email 警報詢息到指定帳號作遠端即時監看並可做 8 個時段排程管理。
6. 遠端 APP 手機監看軟體推波警報輸出 4 組可程式輸出繼電器，每組具有常開和常閉點。
7. 提供各式異常處理，包括：硬碟已滿/硬碟偵錯/非法操作/網路斷線/網路頻寬上行及下載流量顯示等,皆可以螢幕告警/聲音警告/上傳中控/連動警報器等方式告知。
8. 監看顯示方式：全畫面、4、9、16 分割畫面、跳台。

9. 現場監看畫面可自由編排不同群組
10. 攝影機顯示位置於分割畫面中，可依需求任意調整擺放順序位置。
11. 放影顯示方式：全畫面、4 分割、9 分割、16 分割畫面。
12. 網路支援及管理功能說明:
13. 支援 10/100 網路傳輸埠，可達到遠端監控頻寬傳輸的需求。
14. 支援 TCP/IP 協定，具 LAN/WAN 能力(ARP，RARP，IP，TCP，PPP，PPPoE，DHCP，SNMP)。
15. 主機必須支援多工組播(Multicasting)功能，使全區工作站多點監看畫面品質不受影響。
16. 須具備 IP 濾波器之功能，可限制特定區域 IP 進入。
17. 可使用支援 3G 或 GPRS 或 WiFi 手機和主機連線，做遠端監看及控制 PTZ。
18. 需具備分層權限管理，最多可定義 31 組用戶分配不同操作權限，且設定權限細項可針對每一支攝影機的操控能力。
19. 內建網頁伺服器，提供 IE 瀏覽功能，使用者不需要任何軟體即可於遠端監看及監聽 4 分割、9 分割及 16 分割畫面和全畫面的訊號；並且每一頻道皆可設定不同的傳輸速率和解析度，同時也可以遠端控制攝影機的 PTZ 功能。
20. 具先進影像串流技術，除主機的 16 分割可完全連續顯示外；遠端監看的 16 頻道也可以完全連續顯示，每一門影像皆可獨自設定影像傳輸速率、解析度和錄影張數。
21. 攝影機可各別設定張數/秒及流量：32Kbits/秒~2Mbits/秒，最大 6Mbits/秒(20 階以上可選)。
22. 廠商於決標日次日起 3 天內須檢附中文型錄影本並逐條標示，供本監審查核可後始能交貨。
23. 交貨時需檢附整機 CE 或 FCC 認證合格文件及出廠保固證明書(請檢附第三公證單位完整檢測報告書不得以單張或自我宣告，並加蓋送審單位大小章以茲證明與正本相符)。
24. 交貨時檢附經濟部標準檢驗局 BSMI 測試報告(請檢附第三公證單位完整檢測報告書不得以單張或自我宣告，並加蓋送審單位大小章以茲證明與正本相符)
25. 交貨時檢附錄影解析度 1000TVLines 測試報告(請檢附第三公證單位完整檢測報告書不得以單張或自我宣告，並加蓋送審單位大小章以茲證明與正本相符)
26. 交貨時檢附錄影解析度 1920*1080 測試報告(請檢附第三公證單位完整檢測報告書不得以單張或自我宣告，並加蓋送審單位大小章以茲證明與正本相符)

二、16 門數位影像分配主機

(一)基本功能要求:

1. 採用晶片嵌入式即時多工操作系統(RTOS)，非電腦架構的數位錄放影機，沒有病毒侵入的問題。
2. 採用 H.264 等壓縮技術。
3. 可顯示中文選單，方便管理員操作。
4. 可接受外部控制鍵盤以 RS485 或網路操控主機。
5. 可搭配數位矩陣主機可達 16 台(含)以上，電視牆顯示功能。
6. 每路分割畫面可輸入中文字元達 14 個(含)以上。
7. 主機設定參數可以另行儲存，預防日後設定變更，並可快速回覆原始設定參數資料。
8. 內建多廠牌通信協定，可控制國內外主要大廠全功能攝影機。

(二)儲存和備份管理功能說明：

1. 本工程承包商所提供主機(內建或外掛)需可接受達 32000GB 硬碟總容量，承包商可自行選擇內建或外掛儲存裝置來符合本案需求。
2. 本工程每一組影像皆需同步鏡射(Mirror)到備份磁區上，防止硬碟損壞資料遺失。
3. 正常狀況下採每秒 10 張(960X480)畫面錄影，警報觸發則立即改為每秒 15 張(960X480)畫面錄影，以達到加權錄影功能。
4. 可規劃每一支攝影機獨立的儲存時間，使用者可預先規劃每一組攝影機的影像儲存在指定磁區；重要攝影機畫面儲存 90 天，一般攝影機則儲存 60 天。
5. 至少需具備 3 個 USB 快速接埠，可外接滑鼠操作及外接 DVD 燒錄機快速備份儲存資料。
6. 提供 16 路影像(960X480 480 張/秒)16 路 IP 網路攝影機即時顯示/錄影和 32 路聲音同步錄音功能。
7. 每一支攝影機皆可獨立設定錄影張數(1~30 張/秒)、錄影品質和錄影模式。
8. 具備手動/排程/位移偵測/警報觸發/位移及警報觸發錄影等五種錄影模式。
9. 具備時間編程，每組影像輸入一天內可設定 8 組時段排程。
10. 可以錄影網路攝影機最多達 500 萬像素的影像。
11. 類比錄影解析度可達 700TV Lives(含)以上。
12. 錄影雜訊比可達 72dB(含)以上。
13. 網路攝影機回放速度可達 1080P 每路 30FPS。
14. 最多可以錄放影 32 路網路攝影機。
15. 32 路錄放影頻道均可以指定到類比攝影機或網路攝影機同時播放。
16. DVR 可隨意擴充增加解碼器協議，便於支援多種旋轉台和球機控制之功能,(1.單畫面操控無須按任何控制鍵,可隨意點選畫面任何一點,球機須能配合點選轉至 XY 軸點,在畫面內畫框右上左下 zoom in,左下右上 zoom out 及滑動滾輪上下可控制鏡頭拉遠拉近 2.點選模擬搖桿功能,按住左鍵滑鼠移動至四方邊框便可上下左右轉動)3.DVR 需可控制球機 OSD 內部設定功能

(三)系統功能說明:

1.內建繁體中文化介面
2.內建 2 組 10/100/1000M 網卡
3.網路攝影機最高可連接 5 百萬網路攝影機
4.HDMI / VGA / TV / Spot 同步影像輸出
5.所有頻道即時回放,框格操作介面及智慧搜尋

(四)放影/搜尋功能說明:

1. 搜尋模式：指定時間日期/警報/位移偵測及手動搜尋。
2. 可單張格放或快速播放，且播放速度可自行選擇。
3. 具備飛梭旋鈕，方便使用者快速操作各項功能及控制數位錄影機放影。

(五)硬碟管理功能說明：

1. 支援硬碟磁區分組管理能力，主機硬碟磁區可預先規畫達 4 組或以上，可指定影像儲存到專屬的硬碟磁區錄影，也可以同時儲存到多組不同磁區。
2. 提供同步鏡射(Mirror)的備份磁區，防止硬碟損壞資料遺失。
3. 各分組硬碟磁區容量大小，可個別依每一顆硬碟容量來設定。
4. 具備重要錄影檔案防止刪除功能，可針對重要影像檔案上鎖，防止影像被自動覆蓋或遭人刪除。
5. 主機支持硬碟“自我監測、分析及報告技術(Self-Monitoring，Analysis and Reporting Technology)”，可以通過硬碟上的監測指令和主機上的監測軟體對磁頭、碟片、馬達、電路的運行情況、歷史記錄及預設的安全值進行分析、比較。當出現安全值範圍以外的情況時，就會自動向用戶發出警告。
6. 提供硬碟睡眠省電功能，可讓未進行錄放影工作的硬碟，進入休眠狀態，減少主機耗電及熱量。

(六)警報管理功能說明：

1. 警報自動觸發錄影，並可驅動全功能攝影機執行預設點(Preset)功能。
2. 警報前 5~30 秒預錄和警報後錄像延時 5 秒~60 秒，並連動觸發畫面顯示。
3. 具圖像私密區域遮蔽處理，惡意遮檔鏡頭時告警通知。
4. 影像位移偵測功能，可定義 330 格及 5 階靈敏度可選。
5. 位移觸發、影像消失及網路斷訊皆可 Email 警報詢息到指定帳號。
6. 警報輸入：16 個可設定編程的常開或常閉點。
7. 警報輸出：4 組可程式輸出繼電器，每組具有常開和常閉點。
8. 提供各式異常處理，包括：硬碟已滿/硬碟偵錯/非法操作/網路斷線….等，皆可以螢幕告警/聲音警告/上傳中控/連動警報器等方式告知。
9. 顯示管理功能說明：
10. 監看顯示方式：全畫面、4、9、16、25、36 分割畫面、跳台。
11. 現場監看畫面可自由編排不同群組
12. 攝影機顯示位置於分割畫面中，可依需求任意調整擺放順序位置。
13. 放影顯示方式：全畫面、4 分割、9 分割、16 分割畫面。
14. 網路支援及管理功能說明:
15. 支援 10/100/1000M 網路傳輸埠，可達到遠端監控頻寬傳輸的需求。

16. 支援 TCP/IP 協定，具 LAN/WAN 能力(ARP，RARP，IP，TCP，PPP，PPPoE，DHCP，SNMP)。
17. 主機必須支援多工組播(Multicasting)功能，使全區工作站多點監看畫面品質不受影響。
18. 須具備 IP 濾波器之功能，可限制特定區域 IP 進入。
19. 可使用支援 3G 或 GPRS 或 WiFi 手機和主機連線，做遠端監看及控制 PTZ。
20. 需具備分層權限管理，最多可定義 31 組用戶分配不同操作權限，且設定權限細項可針對每一支攝影機的操控能力。
21. 內建網頁伺服器，提供 IE 瀏覽功能，使用者不需要任何軟體即可於遠端監看及監聽 4 分割、9 分割及 16 分割畫面和全畫面的訊號；並且每一頻道皆可設定不同的傳輸速率和解析度，同時也可以遠端控制攝影機的 PTZ 功能。
22. 具先進影像串流技術，除主機的 32 分割可完全連續顯示外；遠端監看的 32 頻道也可以完全連續顯示，每一門影像皆可獨自設定影像傳輸速率、解析度和錄影張數。
23. 攝影機可各別設定張數/秒及流量：32Kbits/秒~2Mbits/秒，最大 6Mbits/秒(20 階以上可選)。

(七)交貨時須提供下列資料以供審查：

1. 需提供 CE 或 FCC 證明文件(請檢附第三公證單位完整檢測報告書不得以單張或自我宣告，並加蓋送審單位大小章以茲證明與正本相符)
2. 檢附工廠登記證。
3. 檢附經濟部標準檢驗局 BSMI 測試報告(請檢附第三公證單位完整檢測報告書不得以單張或自我宣告，並加蓋送審單位大小章以茲證明與正本相符)
4. 檢附類比錄影解析度 700TV Lines 測試報告(請檢附第三公證單位完整檢測報告書不得以單張或自我宣告，並加蓋送審單位大小章以茲證明與正本相符)
5. 檢附放影雜訊比 72dB 測試報告(請檢附第三公證單位完整檢測報告書不得以單張或自我宣告，並加蓋送審單位大小章以茲證明與正本相符)
6. 檢附數位解析 1920*1080 測試報告(請檢附第三公證單位完整檢測報告書不得以單張或自我宣告，並加蓋送審單位大小章以茲證明與正本相符)
7. 檢附錄影張數 16CH 張數 480 張測試報告(請檢附第三公證單位完整檢測報告書不得以單張或自我宣告，並加蓋送審單位大小章以茲證明與正本相符)
8. 以上第三公證單位測試報告書，必須由同一家工廠送驗及蓋原廠的公司大小章。
9. 需檢附工廠軟體授權出廠証明書及在台代理商連帶保固證明書

三、42 型液晶螢幕

1. 型式：42 型
2. 背光技術：直下式 LED
3. 解析度：1920x1080(含)以上

4. 亮度：300cd/m2(含)以上
5. 對比：3000：1(含)以上
6. 可視角度(H/V)：178°/178°(含)以上
7. 相容數位訊號：480p/720p/1080i/1080 p
8. 影音輸入：
   (1)Jack for 音效輸入(for RGB&DVI)3.5mm*1 組(含)以上
   (2)HDMI 輸入端子*3 組(含)以上
   (3)USB 端子*3 組(含)以上
   (4)AV 影音輸入端子各 1 組(含)以上
   (5)色差影像輸入端子 1 組(含)以上
   (6)RGB 輸入端子 1 組(含)以上
   (7)數位光纖端子 1 組(含)以上
   (8)音效輸出端子 1 組(含)以上
9. 電源：110V±10%，60HZ
10. 輸出功率：R、L 各需達 8W+8W(含)以上
11. 具節能標章認證
12. 自動選台記憶，並須含視訊盒

貳、備註

1. 廠商於決標日次日起 5 天內須檢附中文型錄影本並逐條標示，供本監審查核可後始能交貨。
2. 交貨驗收時需檢附原廠出廠証明或在台代理商及連帶保固證明書。
3. 得標廠商須提供三個小時以上的教育訓練，時間由本監安排。
4. 投標廠商於投標前可先勘查標的現場，了解實際設計需求及各項功能等諸元，並加以審慎評估，倘若規格有不足之處而為系統上所必需或為其慣例上所需時，得標廠商均需負責提供，廠商需自行納入估價範圍內，日後不得以任何理由推諉或要求加價，請預先與總務科承辦人員聯繫時間。
5. 本招標規範有遺漏或不足處，以機關發包及監工人員解說為準，而法規、專業常識及習慣上所不可或缺者，廠商應於履約時一併考量。
6. 本案應依契約規定完成履約，各項功能、規格驗收測試須達到本監之需求，各項設備、器材之穩定度及耐用性均須俱備專業標準，如因無整合能力或無法達連動系統需求或其他事由，致無法達主驗官驗收標準，廠商應負責改善至符合上述需求，其所增加之設備、材料、工資等費用，不得請求追加其他價款。
7. 本監為建置完整整合系統，經費係採逐年核撥、建置，近年來多項器材係由多家不同廠商得標，得標廠商決標後，不得以廠牌相容問題規避功能驗收，或系統連動整合功能未達成而要求採減價收受。致無法達到合約需求，廠商

應負責改善完成合約要求，其所增加之費用，不得請求追加價款，驗收合格後之各項保固，依契約之規定。

8. 若經改善仍未達到本監之需求或送審資料無法備齊，廠商願依規定取消得標資格沒入押標金或解除合約沒入履約保證金，並依採購法相關規定辦理。

9. 本案採購之主機必須與原系統設備及圖控軟體相容，交貨驗收時實地測試圖控軟體連線功能與現有設備操控功能，全部合格才進行驗收。

10. 本規範亦為契約內容。