

走向數位高清監控也無需擔憂網路駭客的新選擇

案例名稱	台灣龍頭銀行
國家/城市	台灣
產業	銀行
採用方案	DTV 全數位高清監控系統
聯盟廠商	智晟電子股份有限公司
採用決策	☐ 原線升級高清 ☐ 串接新增 ☐ 串接省線材 ☐ 物聯網應用 ☐ 遠距傳輸 ☒ 全高清影像 ☐ 混系統使用 ☐ 高抗干擾 ☐ 同軸帶電 ☒ 其他因素 (高安全度)



客戶需求及問題點

2016 年臺灣金融史上第一次，發生因為網路資安漏洞，導致大量金錢從銀行 ATM 被盜領的事件。來自東歐的犯罪集團，以非常高明手法，駭入銀行的 41 臺 ATM，遠端植入程式讓 ATM 自動吐鈔，集團的“車手”則等在吐鈔口前，輕鬆地提走 8,327 萬元。雖然臺灣警方在極短時間內迅速破案，但資安問題頓時成為金融機構人人自危的課題。

本案例的案主是臺灣龍頭銀行的一家分行，因為看到同業遭駭而居安思危。這家分行營業樓面有兩層：營業大廳、金庫、及中控室在一樓；理專接待高資產客戶的 VIP 室、經理室、以及後勤單位在二樓。分行經理必須隨時掌控分行狀況，總務人員也有隨時監控的責任和需求。原本 CCTV 閉路監控系統的做法，經理和總務人員必須在其專用的筆電或電腦裏，安裝 CMS 中央監控軟體，透過網路抓取 DVR 主機存錄的攝影機畫面來監看。

2016 年底，已經運行 10 年的 CCTV 監控系統已折舊完畢並達到可以被更換的年限。由於數位化的時代趨勢以及對高清產品的需求，銀行原本計畫採用 IP 高清監控產品。但在發生銀行盜領事件之後，大家體認到網路世界所有聯網接口都可能成為駭客的侵入點。分行經理因此對於採用 IP 系統以及在筆電中安裝 CMS 中央監控軟體或 VMS 影像管理系統，持保留態度。一位總務人員也提出擔憂：歹徒會不會如電影情節般駭入監控系統，更換監控影像，讓保全人員無法察覺歹徒早已登堂入室。由於上述考慮，案主嘗試尋找 IP 以外的監控方案，因而找到同樣是數位、同樣是高清、但不使用網路的 DTV 監控產品，以及製造商之一的智晟電子。

客戶利益

智晟電子的 DTV 數位高清監視系統，採用了台灣 IC 設計公司聯陽半導體所開發的 ccHDTV 晶片及技術。ccHDTV 晶片是基於數位電視 DVB-T 技術開發而成。電視技術所帶來的特點，讓智晟電子可以規劃出令人耳目一新的同軸線 DTV 監控系統，不但透過 A-Tec 開發的 DTV 配件，巧妙地運用了分行內原有的 LED 電視，也解決了可能的駭客入侵問題。

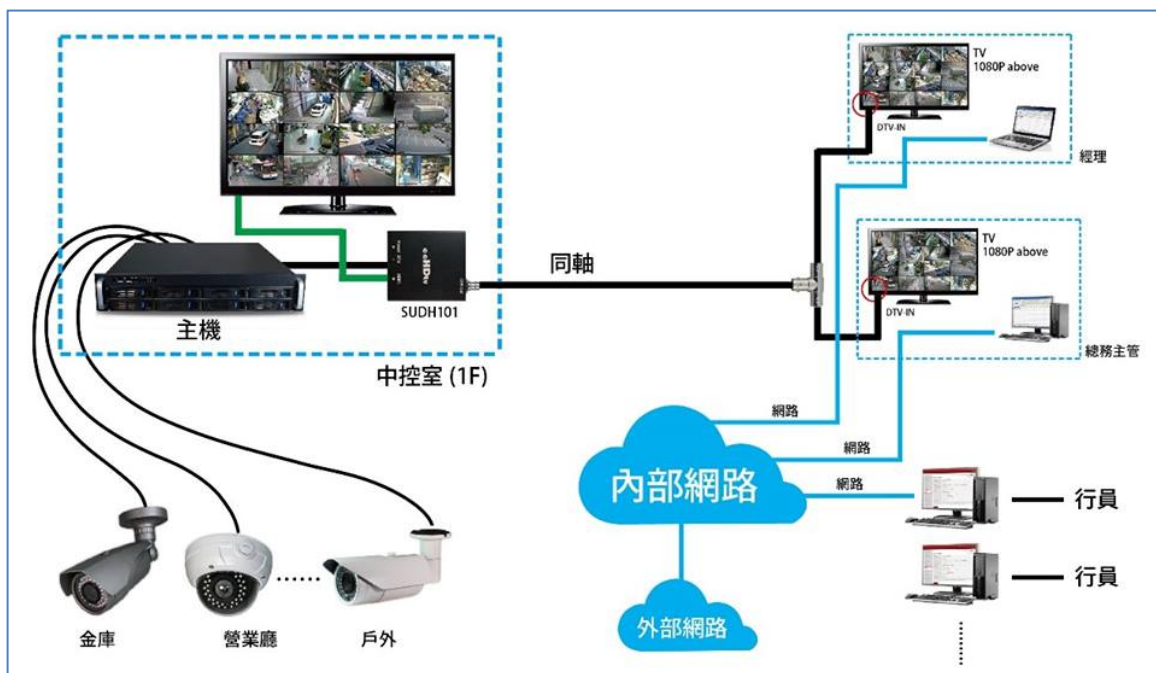
DTV 攝影機，和 IP 攝影機一樣是數位產品；但和 IP 攝影機不一樣的是，DTV 影音訊號可在安全度及可靠度高的同軸線上傳送。智晟電子首先將銀行原本的 CCTV 攝影機汰換為數位全高清的 DTV 攝影機，再使用自行開發之訊號轉換盒（HDMI 轉數位電視），將中控室主機的監控畫面，轉成數位電視格式，用同軸線拉到二樓的經理室和總務辦公室的 LED 電視。分行經理和總務不須連網，只要直接打開電視就可隨時監看分行營業大廳及各場所的狀況。由於高

清影音資料容量頗大，以 H.264 壓縮來說，1080P 的資料流量約 4MB/s，如果採用 IP 攝影機，連續不斷傳輸會佔掉網路頻寬，不僅封包容易遺失也造成銀行內網塞車問題。DTV 系統因為不需網路，所以銀行內網可以被專注用在客戶帳戶、投資等相關事宜。

誰說走入數位時代就一定可能被駭？透過 DTV 特色衍生出的各種應用及多樣化的系統架構，如智晟電子為客戶設計的同軸線纜加數位電視架構，成功無縫的將駭客擋於門外。



圖一：舊系統架構。使用網路可能被神乎其技的駭客集團鑽空駭入。



圖二：新系統架構。監控系統不連外網，沒有資安外洩疑慮。