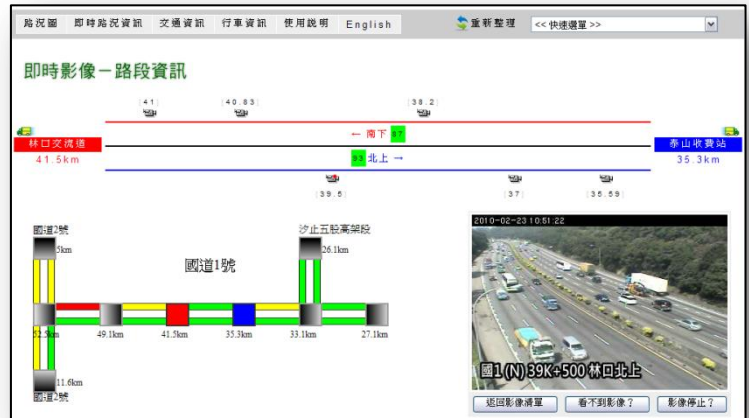


提升高速公路服務水準，國道資訊網上看透透

可遠端觀看即時路況，提供用路人方便且即時的路況資訊，達到無距離的網路便民服務

任務

過去在高速公路以類比技術佈建的監控系統，無法進行網路即時監看影像，加上傳統攝影機配置彈性不足，無法隨意移動或增加攝影機。隨著使用時間增長，許多用路人、加值者或其他公部門長官都希望透過網際網路得到更多的交通資訊。過去沒有 IP 網路的情況下需花費極高的成本(光纖傳輸、影像轉換設備、矩陣系統等)才可將資料提供給其他單位使用，資訊封閉且收訊品質常因多次的訊號轉換而導致影像內容不完整。這些需求及困擾迫使交控中心決議更新既有系統或進行數位化系統的新建。



解決方案

傳統的類比 CCTV 矩陣系統無法將錄製的影像傳輸到網際網路，主管機關採用藍眼科技建置的「數位化路況監視系統平台」，利用影像編碼器取代原有的類比配備，將近千支的類比攝影機數位化；隨後也陸續新增藍眼科技即時影像廣播系統、視訊圖控矩陣警報系統、國道高速公路交通資訊系統、國道即時路況行動導覽系統、國道交通資料交換 XML 系統、影像加值管理系統、SVG 路況圖生成系統、國道路況事件通報系統、國道路況事件通報傳真暨簡訊發送系統、收費站路況通報系統、移動性施工通報系統、最短路徑暨旅行時間模型演算系統、智慧型網路資料分析系統、外部監視系統影像資訊標準化收集/整合系統、施工通報語音系統、資料套表傳真系統、大量簡訊傳送系統等相關功能，將路況即時影像透過電腦網頁或手機播放，讓用路人出門前或行車中能透過網際網路連線觀看高速公路即時路況，獲取詳細的交通資訊。

成果

設置藍眼科技「數位化路況監視系統平台」後，民眾、加值者及各相關單位可藉由網站、服務區內設置的資訊站、PDA 手機、電子看板等獲取第一手的交通資訊。此系統平台將影像資訊同時開放給上千人觀看，即使頻寬不同也可收看到清晰的高速公路即時影像，且影像傳輸與資料交換的過程完全不失真；「數位化路況監視系統平台」具有備援機制，即使在重要節日時觀看需求量暴增，也可確保 24 小時 365 天不中斷運作。交控中心利用此「數位化路況監視系統平台」，成功將交通資訊與即時影像數位化、網路化、公開化與標準化，節省許多建置與營運成本，進而達到集中管理的最終目的。國道高速公路也因提供更便利且透明化的便民服務，成為政府單位中資訊公開的優良典範。

BlueEyes®

以影像編碼器取代類比訊號轉換器，成功將路況資訊公開於網路上，讓交控單位能即時監看路況並進行疏導外，同時也方便民眾出門前的行程準備。

藍眼科技 行銷企劃部經理 Irene

需求增加，交控中心應接不暇

高速公路為一國快速發展的重要依據，交控中心除須清楚掌握交通路況外，也負責高速公路車流量及行車速度之紀錄、監督、疏導等工作，由於其任務攸關台灣運輸及資訊的傳遞，因此也必須格外重視路況監控的方便性。為此，該機構早在多年前就佈建了路況監控系統，以確保高速公路路況流暢，不過隨著使用時間的日增，高速公路交控中心逐漸感受到此系統有諸多「力有未逮」之處。

網路時代的來臨，許多民眾、加值者，如電台、導航業者、防救災中心及交通部長官等都希望能透過交控中心得到更詳細的交通資訊；若要滿足這些需求，就必須整合高速公路所有的系統使之公開化及標準化。

首要的困擾是傳統類比攝影機佈線繁雜，全台高速公路共架設上千台攝影機，每一部類比攝影機都需拉牽專有的視訊傳輸線，若未來要增加或移動攝影機則困難度非常高。傳統的監視架構多採輪跳播放模式，所以無法同時觀看所有的攝影機影像，加上傳統攝影機影像輸出輸入須經過類比、數位多次的轉換，易導致影像失真、訊號衰減、雜訊增多，而無法將完整的影像內容傳回中心端。若在沒有 IP 網路的情況下需將影像畫面提供給其他加值單位(例如電視台)使用，就必須個別架設光纖網路或辛苦駕駛 SNG 車前往交控中心採訪，如此麻煩且高成本的傳輸過程讓該機構決議建置新一代網路監視系統，以改善原有的諸多困擾。

監視系統全面數位化

交控中心評估與接觸市面上眾多解決方案後，決定採用藍眼科技的「數位化路況監視系統平台」來加強既有的類比佈建，達到資料公開化、集中管理的最終目標。交控中心針對全台高速公路原有的類比攝影機後端直接加裝藍眼科技影像編碼器，將既有的類比攝影機數位網路化。如此一來，可比原來的類比系統節省四分之一的成本。

建置「數位化路況監視系統平台」

隨後，該機構陸續新增藍眼科技的影像廣播系統、視訊圖控矩陣警報系統、國道高速公路交通資訊

系統(中/英文版)、國道即時路況行動導覽系統(WAP/PDA 手機)、國道交通資料交換 XML 系統、影像加值管理系統、SVG 路況圖生成系統、國道路況事件通報系統、國道路況事件通報傳真暨簡訊發送系統、收費站路況通報系統、移動性施工通報系統、最短路徑暨旅行時間模型演算系統、智慧型網路資料分析系統、外部監視系統影像資訊標準化收集/整合系統、施工通報語音系統、資料套表傳真系統、大量簡訊傳送系統等，將路況資訊以網頁的方式呈現，並與交通資訊系統輕鬆整合。

資訊標準化，分享無界線

採行以影像編碼器為基礎的解決方案後，之前的各項問題也都迎刃而解。為方便用路人取得完整的資訊，交控中心須透過各媒體管道將消息公開發佈。由於高速公路的即時影像皆使用國際標準的 MJPEG 壓縮格式，影像在傳輸與資料交換的過程中完全不失真，即使頻寬不同也可看到清晰的高速公路即時影像。民眾、加值者及用路人可利用 PDA 手機、電子看板或服務區內設置的資訊站獲取第一手的交通資訊。該機構也將路況即時影像顯示在官方網站上，方便使用者清楚知道所有攝影機的拍攝方位及所在道路位置。

穩定性高，運作全年無休

「數位化路況監視系統平台」具有備援機制及龐大的服務系統伺服器，讓交控中心即使在重要的節日與連續假期時，也能服務暴增的觀看需求。如此高穩定性的系統平台，可確保運作全年不中斷。

資訊公開化分享，成功樹立新典範

「數位化路況監視系統平台」將高速公路的交通資訊提升到更高境界，成功將所有路況資訊公開分享予大眾。五年多來已建置完善的系統架構，並於日後陸續擴充。目前交控中心已有近百台的高檔系統伺服器，提供民眾最完整的交通資訊及便民服務。不但節省許多成本，也因提供更便利、透明化的服務，成為政府單位中資訊公開的優良典範。



BlueEyes®