

## 生態觀測記錄監看系統，替濕地復育計劃帶來極大的幫助

利用光纖網路，將生態即時影像透過網路傳送至全世界，達到環境保護及生態保育雙重目的

### 任務

濕地是提供野生生物和魚類的棲息地，具有調節洪水、淨化水質與孕育自然生物等目的，亦可作為休閒和自然教學的好地方。台灣南部某知名濕地公園，為避免自然生態遭受人為破壞，以往要進入園區參觀只能透過線上預約的方式；如此一來，則無法讓所有民眾觀看到濕地的寶貴生態，濕地保育的相關組織希望將這些特別且珍貴的畫面分享至全世界，並提醒世人環境保護及生態保育的重要性。

### 解決方案

由於園區佔地廣闊，濕地保育組織決定採用藍眼科技開發的「生態觀測記錄監看系統」，利用藍眼科技影音同步錄影軟體、視訊圖控矩陣警報系統與即時影像廣播系統，於濕地旁以貨櫃屋建構的機房進行即時監看與操控。另外，搭配高科技全功能網路攝影機，架設於濕地周圍，如此便可將濕地內稀有的景像透過網際網路傳送到全世界。

### 成果

建置藍眼科技「生態觀測記錄監看系統」後，園區內志工可直接於貨櫃屋辦公室進行遠端操控；生態觀測者可直接透過網頁 24 小時觀看生態成長過程；無法前往現場的民眾們可直接透過公開的網站平台遠端觀看園區內最新的生態即時影像，如此一來便可吸引遊客來一趟生態之旅，亦可達到宣導保育、遠端即時觀測、生態教學與線上展示等目標。



**BlueEyes®**

採用藍眼科技的「生態觀測記錄監看系統」後，欲前往參觀的民眾在上網「排隊」的同時，也能透過網頁觀看到最新的即時生態影像。達到遠距生態教學、線上展示與即時觀看等目的。

藍眼科技 研發部副理 Eric

## 生態保育備受重視

溼地具有生態保育、環境維護、休閒遊憩、社會文化、研究教育與經濟效益等功能，在沒有熱帶雨林的臺灣島國，溼地的重要角色更不容小覷。近年來，台灣濕地保護的相關組織以認養方式，與政府共同合作重建及經營濕地，並號召濕地附近居民、學生及有生態觀測興趣的人成為志工，共同來參與、維護及管理濕地，讓野生動植物能有一個庇護所。

南部某知名溼地為避免生態環境遭受人為破壞，進入溼地需採預約制，每天僅開放四十人參觀。各機關學校團體必須上網填寫預約申請表並通過協會審核才能在預約時間內入園參觀。如此則無法讓所有民眾觀看到園區內珍貴的生態資源及寶貴的動植物(例如：水雉、鴛鴦、白頭翁、黃鸝等稀有鳥類)，實為可惜。

過去濕地內志工及生態觀測者只能透過高倍數望遠鏡或DV攝影機進行觀看與錄影，常因不注意而錯過精彩畫面，所耗費的時間因而付之一炬。

因此濕地保護組織希望透過先進的IP視訊技術，將高科技的全功能網路攝影機架設在濕地周圍，若能將此拍攝畫面分享給社會大眾，想必可做為環境保護及生態保育的良好典範。

## 高科技的便民服務

濕地公園不同於一般公園，為了避免對園區內的生物造成太大的干擾，只能適度的對外開放。不過，為滿足民眾的需求及避免對動植物的侵擾，濕地保護組織希望在分享溼地自然喜悅的同時也能讓民眾即時窺探到難得一見的生態影像。

幾經評估與考量後，濕地保護組織決定採用藍眼科技針對生態保育環境所研發的「生態觀測記錄監看系統」，由於佔地廣闊，濕地保護組織決定於濕地旁可利用之建築物架設高倍數網路攝影機，並利用貨櫃屋在辦公室附近建立機房，進行24小時錄影及全天候觀測。

由於濕地環境多為有水的沼澤地形，要近距離觀察動、植物生態是非常困難的，透過藍眼科技PTZ網路攝影機的高倍數光學放大鏡頭，動物的

一舉一動及植物的生長過程盡收眼底。以往只能透過一般DV錄製影像，若碰上氣候不佳時則無法進行錄影。架設高倍數網路攝影機後，管理人員及生態觀測者不必再花費過長的時間與體力就能24小時隨時監看到非常清晰的畫面，完全不用擔心天氣狀況或拍攝到模糊的影像。透過「生態觀測記錄監看系統」就能紀錄到最真實的動、植物生長過程，達到遠端即時觀測、真實紀錄、中央錄存等管理功能。

## 生態影像即時傳送

園內志工將傳輸與錄影廣播設備放置於濕地旁的貨櫃屋，並在辦公室利用藍眼科技「生態觀測記錄監看系統」進行遠端錄影、監看與攝影機操控。更好的是，系統具備電子平面圖功能，提供圖形化控制介面，方便管理單位清楚判斷攝影機裝設位置與拍攝方位。

濕地保護組織利用光纖網路透過即時影像廣播系統將濕地的生態影像即時傳送上網，讓全國民眾可透過網際網路隨時觀賞稀有鳥類生態的精彩畫面，並且可全年24小時無休地進行濕地生態觀測。大大滿足民眾對大自然的好奇心並達到數位生態教學與展示等應用。

## 為生態觀測建立重要的里程碑

「生態觀測記錄監看系統」建置完成至今，成功的透過網路攝影機，將鳥類棲息與動物交配等珍貴的畫面上傳至網路供大家瀏覽。「生態觀測記錄監看系統」可完整記錄下所有的畫面，絕不錯過任何精彩鏡頭，幫助生態學者省下許多寶貴的時間和金錢。

保育單位與學校機構若想要觀測動、植物生態，只要裝設「生態觀測記錄監看系統」就可輕鬆透過網路攝影機將影像大量傳送出去。

台灣濕地保護組織在下一階段預計加裝百萬畫素(PTZ)網路攝影機，提升目前影像與錄影品質。將錄影資料剪輯成精彩花絮上傳至網路，讓民眾們也能觀賞到珍貴的生態成長過程，並了解環境保護對台灣的重要性。



**BlueEyes®**