

產品特色說明

一. 創新性

1-1 產品設計理念

- 360 度環場影像網路監控系統 PS6000 為一同時具有 360 度環場影像取像能力及高畫質影像取像能力之智慧型全方位安全監控系統。除了利用 360 度環場影像的提示，使用者可以無死角的掌握整各個監控區域的動靜，更可以透過在環場影像上「[環場點控](#)」的方式，直接控制快速球型攝影機直接指向需要仔細觀察的人/事/物。不同於傳統的相對式（往上/往下/往左/往右）控制方式，PS6000 提供「一次到位」的絕對式控制方式，可以讓使用者非常容易而且直覺的操控快速球型攝影機，而達到「所點即所視」(WYCWYS : What You Click is What You See) 的完美影像監控境界。
- 本產品 PS6000 的設計理念一言以蔽之：鉅細靡遺 無所遁形。希望透過本產品可以提供使用者更具價值的監控影像。

1-2 產品特色

- 360 度全方位無死角影像監控
結合自行研發的 360 度環場攝影機 [MapCam](#)，提供同類型環場攝影機中[最小中央遮蔽區域](#)之 360 度環場影像。除了原始的環場影像之外，並提供兩種較適合人眼觀察的反扭曲影像瀏覽模式：[柱面投影](#)及[中心投影](#)。



MapCam



Other Similar Video cameras



Original omni-directional image

De-warping



Quad view of perspective projection de-warping



Two 180° split views of cylinder projection de-warping

■ 鉅細靡遺的影像監控

完美結合環場攝影機的 360 度大範圍影像與快速球型攝影機的高畫質局部影像，提供使用者鉅細靡遺的監控影像。除了傳統分割畫面以外，配合環場影像的特色提供多樣化的瀏覽模式，如環場影像疊上快速球型攝影機影像的[母子畫面](#)，[環場影像追蹤自動分割畫面](#)等，以提高影像監控效率。



PIP (Picture-In-Picture) Interface



Omni-directional motion tracking with MapCam 360

■ 「所點即所視」的遠端影像監控

獨創「環場點控」操控快速球型攝影機。只需要在 360 度環場影像上點選想要進一步觀察的區域，彈指之間即可取得該局部區域的高畫質影像，達到「所點即所視」的完美影像監控境界。完全不同於一般網路型快速球形攝影機，需要下達多次的控制命令才有可能捕捉到所需的畫面。使用者除了可以在多分割畫面或母子畫面進行環場點控」操作，也提供使用者在柱面投影的反扭曲影像瀏覽畫面上進行「環場點控」操作。

■ 360 度環場移動物體追蹤

配合移位偵測的影像處理核心技術，除環場攝影機本身的[移動物體追蹤](#)，也可控制[快速球型攝影機自動追蹤](#)該移動物體以取得最佳的影像。偵測區域的數目及形狀不受限制，並可依實



際的環境對偵測參數做調整。

- **事件前/後影像預錄/續錄**
當設定事件，如移位偵測、警報輸入等，的觸發條件被啟動時可將觸發前的影像和觸發條件結束後的影像一起加入錄影資料中，可確保事件錄影的完整性。
- **高穩定性無硬碟的單機平台**
採嵌入式作業系統，配合異常偵測硬體設計，確保系統的高穩定度。即使發生無預警停電，重新供電後，系統自行恢復到停電前的各種工作模式。

二. 實用性

2-1 安裝便利性

- **安裝現場無須特殊設定程序**
環場相機在出廠前已經過校正程序，取得各畫素的三維空間射線資料。因此在現場安裝時，既不需要特殊的工法，也無須進行繁雜之現場校正即可達到高準確度『環場點控』功能。
- **一體成形的造型設計**
環場相機採一體成形的造型設計，無須特殊的固定裝置，而且很容易融入周圍環境。
- **主機容易固定**
PS6000 主機可以安裝在 2U 機箱內，亦可單獨放置。

2-2 使用便利性

- **遠端網路監控時不需安裝額外的軟體**
內建網頁伺服功能，利用一般網頁瀏覽程式（如 IE 等）即可進行影像監控及執行環場點控功能，並提供環場影像反扭曲功能。
- **內建快拍影像儲存與瀏覽功能**
無需外接儲存設備即可保存快拍影像，並提供便利的搜尋介面。

- 遠端影像儲存功能
搭配網路儲存裝置可將寶貴的錄影資料儲存地點與主機分開。

- 友善的圖形使用者介面所有的操作及設定可透過滑鼠在圖形介面上操作。



- 快速球型攝影機設定畫面呼叫功能可叫出快速球型攝影機的 OSD 設定畫面來進行各種設定，不需額外的控制器。

- 單機系統設計
採無硬碟運轉的單機系統設計，插上電源後即可進入工作模式。
- 自動系統回復功能
無預警斷電後恢復供電時，系統自動回復至斷電前的各種工作模式。
- 電源誤動防止設計
電源按鍵採內縮式設計，防止誤觸。
- GPIO 介面



提供多組 IO 介面有效結合各種感測器與警報器。

2-3 防破壞/防偽之能力

- 機箱開啟警報
- 密碼保護設定功能
- 影像信號斷線警告

三. 技術性

3-1 新功能

- 360 度環場攝影機
 1. 採雙曲面反射式光學設計，與類似產品相比較具有最小遮蔽區，非常適合影像監控
 2. 鏡頭與取像模組採一體成型的造型設計，容易融入周圍景觀
- 「環場點控」功能及原理
 1. 首創「環場點控」方式，提供使用者非常容易而且直覺的快速球型攝影機操控介面，達到「所點即所視」的完美影像監控境界。
 2. 為達成此「環場點控」功能，每 一台環場攝影機在出廠前已經過校正程序，取得各畫素的三維空間射線資料，使得 MapCam 成為一個具三維定位功能的攝影機。
 3. 正因為擁有每 一台環場攝影機的三維空間射線資料，即使在反扭曲影像瀏覽模式，亦可達成「環場點控」功能
- 移動物偵測及追蹤功能
 1. 以影像亮度變動的機率模型出發，提供物體大小，偵測靈敏度，偵測頻率，自動背景更新率，環境燈光等可變參數，可配合實際環境調整。
 2. 透過滑鼠操作，針對監控現場可任意設定偵測區塊的形狀及數目。
 3. 提供環場移動物體追蹤功能。可透過環場攝影機進行移動物追蹤，亦可指揮快速球型攝影機自動追蹤移動物體以取得高畫質影像。



3-2 產品穩定度

- 高穩定度單機平台
採用無硬碟運轉之嵌入式作業系統，可長時間穩定工作。
- 自動系統恢復功能
內建異常偵測（Watch Dog）硬體，確保系統的高穩定度。即使發生無預警停電，重新供電後，系統自行恢復到停電前的各種工作模式。

3-3 附加功能

- 自動偵測並發出影像斷訊警報直到恢復影像訊號。
- 系統運作中機箱蓋被打開時發出警報。
- 多樣化排程控制功能
對於影像位移偵測，移動物體追蹤，靜態影像快拍，感應器輸入，警報輸出等事件進行自動起始、結束等排程。

PanoServer 6000 規格表		
視訊		
輸入	8 X BNC connector, 75Ω NTSC/PAL auto-detected	
輸出	1 X RCA Jack, Composite, 75Ω/Hi-Z 1 X Mini Din 4 pin, S-Video, 75Ω/Hi-Z 1 X D-SUB 15 pin, VGA 800X600@60HZ	
音訊		
輸入	4 X Phone Jack (現場端) 1X Phone Jack (控制端)	
輸出	1X Phone Jack (現場端) 1X Phone Jack (控制端)	
感應器警報		
感應器輸入	4 容許輸入電壓: DC5V~24V 準位 1: 4.5V min. 準位 0: 0.5V max.	
警報控制輸出	4 乾接點輸出, 容許通過電流: 3A@ (DC_30V max. or AC125V max.)	
傳輸介面		
序列埠	2 X D-Sub 9 pin, RS232/RS422/RS485 on board jumper selectable 2 X RJ-45, RS422/RS485 on board jumper selectable	
網路傳輸介面	1 X RJ-45, Ethernet 10/100 Base-T	
機械		
尺寸 (寬 X 高 X 深)	42.7 X 8.85 X 36.66 公分	
重量	約 6.5 公斤	
電子		
電源	AC110V/220V ±15%, 47~63Hz	
消耗功率	Approx. 77 W	
環境		
操作環境溫度	0°C ~ 60°C	
儲存環境溫度	0°C ~ 60°C	
操作環境濕度	10% ~ 90%	
儲存環境濕度	0% ~ 90%	
網路		
網路協定	TCP/IP, SMTP, HTTP, FTP, DHCP	
視訊壓縮	JPEG, MJPEG	
幀速度	Up to 60 fps@320X240	
音訊壓縮	G711, 64 kbps Listen only	
所支援用戶端	PC/NB	Windows98 SE / Windows 2000/ Windows XP with Microsoft Internet Explorer 5.0 (or higher)
	行動裝置	PocketPC® 2003 / SmartPhone® 2003



MapCam 規格表		
Model	MRC530N	MRC530P
感測元件	1/4" interline transfer CCD	
有效畫素 (HXV)	768 x 494	752X582
視訊系統	NTSC	PAL
視訊輸出	Composite video, 1V _{p-p} 75Ω(Unbalanced)	
同步方式	內部	
掃描方式	2:1 Interlace	
解析度 (水平)	450 TV lines (中央)	
視野範圍 (FOV)	360°× 88°(-10°~ 78°), 安裝於 3 公尺高度, 有效範圍為半徑 10 公尺	
最低照度	1.6 lux. At F=2.0	
信號雜訊比	50dB (無自動增益時)	
電子快門	1/60 ~ 1/100,000	1/50 ~ 1/100,000
白平衡	自動	
消耗電流	115 mA Max. at DC 12V	
操作環境溫度	-10°C ~ +40°C	
儲存環境溫度	-30°C ~ +70°C	
尺寸	160mm(高) × 209mm(深) × 209mm(寬)	
重量	500g	
電源	DC +12V ± 15%	
*附光碟片, 內含每個畫素三次元空間向量資料		

* 1 : 目前所使用參數係依據 MapCam 系列調整而定。欲使用其他環場攝影機時, 需做現場校正。

* 2 : 目前支援之高速球形攝影機為 EeRise SOC 系列, JVC TK 系列, Sensormatic Ultra 系列, Panasonic WV-CS 系列和 Pelco Spectra III/IIISE 系列。因為高速球形攝影機各有其限制, 並非所有都能與 PanoServer 系統搭配, 欲使用其他高速球形攝影機時, 請與我們聯繫。



宜昇科技股份有限公司
 台北縣 231 新店市中興路 2 段 196 號 8F
 電話 : 02-2914-5762
 傳真 : 02-2914-5763
<http://www.eerise.com.tw/panoserver>
panoserver@eerise.com.tw