



史賓納科技股份有限公司

Spinel Technology Corporation

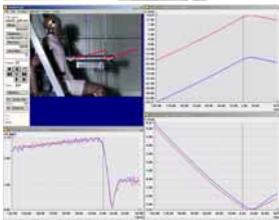
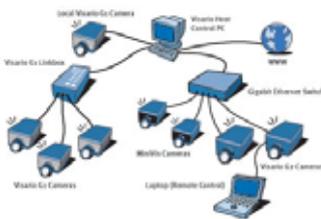
工業用影像擷取卡、攝影機、鏡頭、影像用 LED 光源、影像檢測系統、高速影像錄放影系統、軟排線影像檢測系統(Flexible Flat Cable Image Inspection System)、2.5D/3D 影像量測系統

	<p>STC-DVR-1 System 數位影像錄影監控系統(彩色)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 一張影像卡可接四路影像訊號，可接 RCA/BNC 接頭。 ■ 以 80GB 硬碟四支攝影機連續錄影檔案時間可達 18 天。 ■ 硬碟空間不足產生警告聲，具循環錄影、預約錄影及動態偵測。 ■ 最大可擴充至四片影像卡。每支攝影機可獨立監看及獨立錄影。 ■ 四畫面分割，可擴充至 8、12 與 16 畫面分割。 <p>應用：網路監控、保全監控、工廠影像監控、大賣場影像監控、幼教園區、醫院診所監控</p>
	<p>STC-HDVR-2 System 高速數位影像錄放影系統(彩色)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 視窗程式操作介面，攝影機錄影速度每秒 500 張畫面(1,024x 1,024) ■ 可連續錄影時間 15 分鐘(1,000GB 標準配備) ■ 可以選定影像儲存張數及錄影時間，可單張播放或連續播放 ■ 即時影像不壓縮、不跳格儲存到影像硬碟機 ■ 播放的檔案可選擇以張數區間連續播放 ■ 影像資料可轉換為連續的 BMP、RAW 及 TIF 檔 <p>應用：高速機構設備影像檢測、高速動態紀錄分析及錄放影</p>
	<p>STC-HDVR-3 System 高速數位影像錄放影系統(彩色或黑白)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 高速錄放影功能，1,280* 1,024 圖素，每秒可錄 500 張 ■ 最高錄影速度達 8,000 張/秒(1,280* 64 圖素) ■ 可以選擇單張播放及設定播放時間，具外部觸發功能 ■ 可連續錄影時間 1- 6 秒(1GB 記憶體標準配備) <p>應用範圍：高速撞擊錄影、高速旋轉錄影、高速爆裂錄影、高速飛行模擬 高速位移錄影、高速射擊錄影、高速噴射錄影、高速墜落錄影 工廠品質管制、數位資料儲存、快速動作分析、3D 圖形儲存、 光源發光紀錄、閃電光譜分析、LCD 亮度及顏色檢測紀錄</p>
	<p>STC-HDVR-4 System 高速數位影像錄放影系統(黑白)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 高速錄放影功能，720 * 640 圖素，每秒可錄 120 張 ■ 最高錄影速度可達 360 張/秒(720 x 36 圖素) ■ 可以選擇單張播放及設定播放時間，具外部觸發功能 ■ 可連續錄影時間 30 秒(1GB 記憶體標準配備)
	<p>STC-HDVR-5 System 高速數位影像錄放影系統(彩色或黑白)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 高速錄放影功能，640 x 480 圖素，最高錄影速度可達 100 張/秒 ■ 可以選擇單張播放及設定播放時間 ■ 具外部觸發功能，可連續錄影時間約 20 秒(1GB 記憶體標準配備) ■ 攝影機為 IEEE-1394 介面。
	<p>Directed Perception 高速追蹤攝影迴轉台</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 可與具有 RS-232/485 的電腦連接 ■ 快速的將攝影機轉到您指定的位置 ■ 可重設自定刻度 ■ 使用 ASCII 指令，Binary 指令控制速度 ■ 每秒可迴旋 300° ■ 最大負載 1.81Kg ■ 精準的方位控制而且速度快 ■ 提供移動中調整速度 ■ 可透過網路連接電腦 ■ 11-37VDC 可調式 DC 電源 ■ 解析度可高達 0.051428°

Weinberger AG



Integration of Visario G1, G2 and MiniVis



瑞士 Weinberger Visario SpeedCAM 高速攝影機



高速錄放影系統及 2D, 3D 動態影像分析軟體

影像格式: AVI, QuickTime, GIF, PNG, BMP, TIFF, JPEG及JPEG2000

Visario G2 1500 (Gigabit Ethernet 界面)

- 高速錄放影功能 1,536x 1,024 圖素，每秒可錄 1,000 張 (錄影時間 1 秒; 選購 8 秒)
1024x768 @2000fps; 768x512 @4000fps; 512x192 @10000fps
- 支援 Windows 2000, XP

SpeedCam MiniVis (Gigabit Ethernet界面)

- 高速錄放影功能 1280x1024 圖素，每秒可錄 500 張 (錄影時間 3 秒; 選購 6 秒)
- 1280x510 @1000fps; 1280x255 @2000fps; 1280x170 @3000fps;
- 1280x101 @5000fps; 1280x50 @10000fps; 1280x24 @20000fps
- 1280x16 @30000fps; 1280x10 @32000fps;
- 超小型體積及重量:(94 x 70 x106 mm) 1.1 kg

Visario-1500:

- 高速錄放影功能 1,536x 1,024 圖素，每秒可錄 1,000 張 (錄影時間 1 秒)
- 最高錄影速度可達 10,000 張/秒(512* 192 圖素) (2-4 秒)

Visario LT-800:

- 高速錄放影功能 1,536x 1,024 圖素，每秒可錄 500 張(錄影時間 2 秒)
- 最高錄影速度可達 2,000 張/秒(768* 512 圖素) (2-8 秒)

Visario LT-400:

- 高速錄放影功能 768x 512 固定圖素，每秒可錄 4,000 張(錄影時間 4 秒)
- 最高錄影時間 1,000 張可錄 4-16 秒(768x 512 圖素)

Cine SpeedCam:

- 外部同步觸發: 1536 x 1024 圖素:每秒可錄 1000 張,
1024 x 768 圖素:每秒可錄 2000 張, 768 x 512 圖素: 每秒可錄 4000 張,
配備含 PL 鏡頭及觀景窗

2D, 3D 動態影像分析軟體

- Windows 版, 支援檔案格式: AVI, TIFF, Weinberger's Visario RAWdata (".spv10", ".bld).
- 量測速度、加速度及位移距離
- 2D 或 3D(需具備兩組攝影機)量測

影像處理卡、影像檢測系統、影像辨識軟體、LED 光源 系列產品

- 工業用影像擷取卡 (Mutech、Leutron、Atlantek、Active Silicon)
- 影像辨識軟體系統 (Piclab32、Halcon、Vision Blox、ILIB、eVision)
- 影像量測系統軟體 (Vision Gauge On Line 3D 自動影像對焦量測平台)
- 高速攝影機 (Weinberger、Basler)
- Line Scan、Area Scan 數位攝影機 (解析度 1K~8K Pixel) (Hitachi、Basler Digital Camera)
- 提供各式 LED 光源(DCM)、鏡頭、量測平台、發展軟體

應用: 影像分析、機器視覺辨識、工業檢測、影像量測、影像資料庫、交通管制監測(ITS)、車牌辨識、臉型辨識、保全影像監測錄影(DVR)、醫療影像檢測錄影、遠端影像遙控監測、影像定位控制、PCB 檢測、半導體生產設備影像檢測、LCD 螢幕檢測、LED 亮度及顏色檢測、大面積印刷品、鋼板、布匹、壓克力、木板瑕疵檢測、電子連接頭、線材檢測、3D VR、機器人踢足球影像辨識、人體運動動作影像分析



Basler Camera



德國 Basler 數位式攝影機

- ◆ Line Scan、Area Scan 數位攝影機
- ◆ Area Scan 解析度 640x480 ~ 1Kx1K、速度每秒 12 張至 500 張
- ◆ Line Scan 解析度 1,024 至 8,192 圖素
- ◆ Camera Link、Channel Link、IEEE-1394 界面
- ◆ 提供相關影像擷取卡、SDK 驅動函數、光源及電纜線
- ◆ 提供 C-Mount 或 F-Mount 鏡頭、濾光鏡、偏光鏡組

Mutech 影像卡



Mutech 公司 USB 2.0 數位攝影機及影像擷取卡

- ◆ **Phoenix PC-1280:** USB 2.0 CMOS 數位攝影機, 解析度 1,280x 1,024, 內含 FPGA 元件, 提供兩組外部輸入及輸出觸發控制點。
- ◆ **MV-2500:** Channel Link (LVDS)輸入, 16 位元, 速度 100 MHz.
- ◆ **MV-2600:** Camera Link 輸入, 速度 85MHz, 含 128MB 記憶體
- ◆ **MV-2000:** 類比影像擷取卡, 支援標準及非標準攝影機(8/10/12 位元), 速度 95MHz, 輸入界面含六組單色(交織掃描及非交織掃描)或兩組 RGB 彩色或 YUV/輸入, 提供外部觸發輸入及輸出控制點
- ◆ **IV-410:** 彩色或 YUV/輸入, 提供外部觸發控制點, 具 VGA 輸出
- ◆ **IV-460:** 黑白輸入, 提供外部觸發控制點, 具 VGA 輸出
- ◆ **MV-500:** 彩色或 YUV/輸入, 提供外部觸發控制點
- ◆ **MV-510:** RGB 彩色或單色輸入, 提供外部觸發控制點
- ◆ **MV-1500:** 彩色或單色 Channel Link (RS-422)輸入
- ◆ **SDK:** 軟體支援 Windows 9x, NT/2000 及 XP.

應用：影像分析、機器視覺辨識、工業檢測、影像量測、影像資料庫、交通管制監測(ITS)、車牌辨識、臉型辨識、保全影像監測錄影(DVR)、醫療影像檢測錄影、遠端影像遙控監測、影像定位控制、PCB 檢測、半導體生產設備影像檢測、LCD 螢幕檢測、LED 亮度及顏色檢測、大面積印刷品、鋼板、布匹、壓克力、木板瑕疵檢測、電子連接頭、線材檢測、3D VR、機器人踢足球影像辨識、人體運動動作影像分析

Leutron Vision 影像卡



Leutron Vision 影像卡

- **LV-95 類比攝影機:** 解析度 720x640, 每秒 30 張至 360 張
- **PicPort-Color:** 彩色 4x CCD 類比 BNC 輸入, 外部觸發控制點及 RS-232 控制界面, 4 支攝影機使用 44Pin 連接頭及 1.5 公尺電纜線
- **PicPort-Mono:** BNC 黑白 4x CCD 類比輸入, 外部觸發控制點
- **PicPort-Mono-H4:** 黑白 4x CCD 類比 Hirose 輸入, 外部觸發控制點
- **PicPort-Stereo:** 黑白 4x CCD 類比 BNC 輸入, 外部觸發控制點
- **PicPort-Stereo-H8:** 黑白 8x CCD 類比 Hirose 輸入, 外部觸發控制點
- **PicProdigy-color:** 4x CCD 即時輸入或 16x CCD 分工輸入, 32MB SDRAM
- **LVmPC:** 超小型影像處理 PC 系統, 含主機, 硬碟, 影像卡, IO 控制點
- **LV-SDS 開發軟體 SDK:** 適合 Leutron 影像卡之 SDK 軟體, 支援 Windows 2000 及 XP, VB, VC, BCB

Hitachi Camera



日本 Hitachi(日立) 數位式攝影機

- ◆ Area Scan、Progressive Scan、紅外線數位攝影機(具外部觸發功能)
- ◆ Area Scan 解析度 640x480 ~ 1,392x1,040、擷取速度每秒 12 張至 60 張
- ◆ Camera Link、Channel Link、IEEE-1394、USB 2.0、SDI 輸入界面
- ◆ 提供相關影像擷取卡、SDK 驅動函數、光源及電纜線
- ◆ 提供 C-Mount 或 F-Mount 鏡頭、濾光鏡、偏光鏡組

Active Silicon



Active Silicon 影像卡

LFG 系列影像擷取卡: (PCI, PMC, PC/104+, cPCI 界面)

- * 4 組混合輸入或 1 組 S-Video 輸入(多工切換)
- * 聲音輸入: 3 組 8 或 16 位元, 8KHz~44KHz 取樣頻率
- * 外部觸發 I/O: 一組 TTL 輸出或輸入, 三組數位輸出 25 針 D 型連接頭

火鳳凰系列 影像擷取卡:

- * 高速傳輸 533MB/秒, 使用 DMA 支援 32bit/33MHz, 64 bit/33MHz, 及 64bit/64MHz PCI
- * PHX-DIG36: 36 位元 LVDS 影像擷取卡
- * PHX-DIG48: 48 位元 Camera Link 影像擷取卡
- * 支援 Line Scan, Area Scan 及資料串格式支援各式影像格式
使用 Xilinx 公司 Virtex XCV300E FPGA
- * 36bit LVDS 信號或雙組-基本/單組之 Camera Link 攝影機
- * 支援 Win98/NT/2000/XP, Linux, VxWorks 作業系統及 SDK

史賓納 SPINEL



軟排線影像檢測機(STC-FIS-003)

- 軟排線檢測機應用電腦數位影像處理技術, 依設定之容許誤差範圍檢測軟排線, 判別軟排線左右邊寬、各導體間之間距、軟排線之長度等是否符合設定之條件
- 取代人工目視檢測造成之誤差、產品品質不一之困擾, 本設備可加速產品檢測之速度, 提高產能, 節省人力成本。
- 檢測軟排線寬度尺寸範圍: 最窄 10mm, 最寬 40mm, 精度 15 μ m, 誤差 $\pm 6 \mu$ m
- 軟排線標準尺寸設定(0.5 pitch, 1.0 pitch, 1.25 pitch)
- 其它功能: 量測總數計數, 良品及不良品計數, 不良品畫線標記及警示

Visionx



Visionx On Line 影像量測軟體, 影像自動對焦量測平台

- 2.5D、3D 機器視覺、影像尋邊、線、面、圓、角度、圖形、文字、色彩 比對分析
- BGA 錫球、二維條碼量測、偵測、3D 影像自動對焦量測平台
- 高倍數顯微鏡放大、深度量測、PCB、玻璃檢測系統



eVision 影像開發用 軟體函數庫(Image Library)

應用: 機器視覺、影像尋邊、線、面、圓、角度、量測、圖形、文字、色彩比對分析、BGA 錫球、二維條碼、矩陣碼量測、偵測、開發軟體。

支援作業系統: Windows 2000, XP, Linux (RedHat 7.3及8.0)

支援軟體: VB, Visual C++, Borland C++, C++ Builder and Delphi

Start Kit: (EasyImage; EasyObject; EasyMatch; EasyColor; EasyGauge)

EasyImage: 迴旋積分、圖學、物理特性轉換、影像統計、分析。

EasyObject: 斑點分析、影像、區段、物件標籤、物理特徵萃取。

EasyMatch: 彩色或灰階、旋轉或放大縮小之圖型比對

EasyColor: 色彩檢測比對(色彩區段或顏色比對)

EasyGauge: 次像素位置、邊緣、方向、尺寸、角度量測

圖標影像識別: (EasyOCR; EasyMatrix; EasyBarCode; EasyOCV)

EasyOCR: 文字光學辨識

EasyMatrixCode; EasyBarCode: 二維條碼、矩陣碼 讀取、量測、校正

EasyOCV: 光學文字比對、校正、分析。

EasyFind: 彩色或灰階、旋轉或放大縮小之高速圖型搜尋

EasyBGA: BGA 錫球檢測、遺失或多出、位置、間距、直徑及真圓度量側

客製化影像應用軟硬體設計開發, 歡迎來電洽詢 !!



史賓納科技股份有限公司 Spinel Technology Corporation

106 台北市大安區信義路三段 172 號 5 樓之 1 TEL:(02)2709-9819 FAX:(02)2784-4099

<http://www.spinel.com.tw/> sales@spinel.com.tw