

Intelligent Video Analytics Pro



Intelligent Video Analytics (IVA) Pro 是組 video analytics 專家套件，具備珍貴洞察力，增加效益、簡化度、防護度與安全度。IVA Pro 是種 AI 導向 video analytics 軟體，透過此軟體，Bosch 得以支持安防專業人員、顧問、特定人員與終端用戶進一步瞭解預測式解決方案。

系統概觀

IVA Pro 可用作：

- IVA Pro Buildings
- IVA Pro Perimeter
- IVA Pro Traffic
- IVA Pro Intelligent Tracking
- IVA Pro 視覺槍支偵測

IVA Pro 非常適用於以下情況：

IVA Pro Buildings	<ul style="list-style-type: none"> • 於辦公室和 • 室內外人數統計 • 停車場佔用
IVA Pro Perimeter	<ul style="list-style-type: none"> • 專業防闖入偵測
IVA Pro Traffic	<ul style="list-style-type: none"> • 交通監控 • 自動事件偵測
IVA Pro Intelligent Tracking	<ul style="list-style-type: none"> • 攝影機移動時的 Intelligent Tracking 和 Video Analytics • 應用於人群和交通場景
IVA Pro 視覺槍支偵測	<ul style="list-style-type: none"> • 專為自動偵測直立的人員和揮舞的槍支而設計

- ▶ 專為應用程序設計的人工智慧軟體套件，可在建築物內外需要進階防闖入偵測、外圍環境安全防護、交通監測及智慧追蹤時使用
- ▶ 快速擷取事證 (鑑識搜尋)
- ▶ 易於配置與校正
- ▶ 可與 Bosch 與其它協力廠商影像管理系統密切整合

功能

追蹤模式

可使用的追蹤模式如下：

IVA Pro Buildings	<ul style="list-style-type: none"> • 基礎追蹤功能 (2D)
IVA Pro Perimeter	<ul style="list-style-type: none"> • 周遭追蹤功能 (2D) • 周遭追蹤功能 (3D) • 人物追蹤功能 (3D) • 博物館模式 (2D) • 船隻追蹤功能 (2D)
IVA Pro Traffic	<ul style="list-style-type: none"> • 交通追蹤功能 (2D) • 交通追蹤功能 (3D)
IVA Pro Intelligent Tracking	<ul style="list-style-type: none"> • 自動模式 • 點擊模式
IVA Pro Visual Gun Detection	<ul style="list-style-type: none"> • 視覺槍枝追蹤 (2D)

物體類別

以下物體類別可用：

IVA Pro Buildings	<ul style="list-style-type: none"> • 人員 • 交通工具
IVA Pro Perimeter	<ul style="list-style-type: none"> • 人員 • 腳踏車

	<ul style="list-style-type: none"> 車輛 卡車
IVA Pro Traffic	<ul style="list-style-type: none"> 人員 腳踏車 摩托車 車輛 卡車 公車
IVA Pro Intelligent Tracking	<p>使用 IVA Pro Buildings:</p> <ul style="list-style-type: none"> 人員 交通工具 <p>使用 IVA Pro Traffic:</p> <ul style="list-style-type: none"> 人員 腳踏車 摩托車 車輛 卡車 公車
IVA Pro 視覺槍支偵測	<p>IVA Pro 視覺槍支偵測專為提供以下物件類別而設計:</p> <ul style="list-style-type: none"> 人員 「手中的槍支」，在資料表中稱為揮舞的槍支

警示和統計工作

可以使用下列警示和統計工作:

- 按照要求次序或時間偵測一或多個 (多達三個) 定義偵測區域中、進入或離開之物體
- 偵測從一條線到以指定順序或時間組合的三線等多線交叉
- 偵測穿越某路線的目標
- 根據半徑和時間偵測某區域內的滯留行為
- 偵測開始或停止移動的物體
- 偵測遺留或移除之物體 (只適用於 IVA Pro Perimeter)
- 偵測物體之性質, 像是大小、速度 (只適用於 IVA Pro Perimeter 以及 IVA Pro Traffic)、方向和長寬比, 該等性質將於配置時間內依照指定改變
- 跨越虛擬線的目標計數
- 某區域內的目標計數, 並在達到預先定義的閾值時發出警示
- 使用指令碼結合工作

篩選

要增強耐用性, IVA Pro 可設定為忽略指定的影像區域和小型目標。不只如此, 物體大小、進出方向、長寬比、顏色和速度 (只適用於 IVA Pro Perimeter 以及 IVA Pro Traffic)

的篩選條件能隨意搭用, 建立針對物體的特殊偵測原則。目標性質的統計資料會儲存, 可顯示以用於微調目標篩選。目標性質也可以透過在視訊中選取適當的相似目標來定義。

現實大小、速度以及地點

在 IVA Pro Perimeter 和 IVA Pro Traffic 中, 具有把 2D 畫素轉為 3D 現實度量的校正功能, 包含追蹤物體大小、速度和地理位置。

尖端智慧概念

用戶可用邊緣智慧技術在無操作時降低頻寬與儲存, 且於顯現 Video Analytics 警示時切回完整影像。警報條件可以透過設備上的繼電器輸出或警報連線發出訊號, 將視訊串流傳輸到解碼器、路邊裝置 (IVA Pro Traffic) 或視訊管理系統。您還可以將警報資訊傳輸到視訊管理系統, 以開始擴大警報情況。除了建立警報外, IVA Pro 還會產生描述分析場景內容的中繼資料。這項中繼資料會經由網路傳送, 還能和視訊串流共同錄製, 或獨立以視訊串流使用。

鑑識搜尋

錄製的中繼資料能在供完整鑑識搜尋使用, 並能於 Bosch Video Management System (BoschVMS) 中變動原則, 在事件發生後亦可。可針對每次搜尋定義及調整新的工作, 軟體便會隨之掃描及分析錄製的中繼資料。鑑識搜尋非常有效率, 可針對事件在幾秒內掃描大量錄影中繼資料。

直覺化的圖形使用者介面

您可透過 Configuration Manager 使用這項設定。精靈式圖形使用者介面將引導您完成組態設定。此介面具備一切所需工具, 供您設定 IVA Pro 與指定偵測或計數任務使用。所有組態設定選項皆以範例視覺化為意見重疊, 可直接修改為直覺化的設定。

偵測到動作時, 目標會在顯示器上以黃色線條圈出, 其動作會顯示為綠色軌跡。若目標及其動作符合針對一個偵測器工作中定義的規則條件, 便會建立警報, 目標上的標示線條會切換為紅色。此外, 閒置目標會以 [I] 標示, 遭移動物體會以 [X] 標示。

組態

在不需要繁複組態情況下實現下列偵測與警示情境設定:

IVA Pro Buildings	偵測站立人體與直立車輛, 且針對情境中的物體發出警示, 並控制其它各類物體或動作, 組態設定毫不繁複, 亦不用校正。挑選一項任務, 接著於影像中標記關注範圍。能即時追蹤得物體數達 64 個。
IVA Pro Perimeter	偵測與警示情境中移動之物體。若要充分發揮偵測率、偵測距離以及防誤報的效能, 請加入校正且切為 3D 處理。
IVA Pro Traffic	偵測路人、腳踏車、機車、汽車、卡車與公車, 且於情境內各種物體發出警示, 並控制其它物體或運動, 像是陰影、車頭燈與不停改變的氣候狀況。挑選一項任務, 接著於影像中標記關注範圍。透過攝影機標準與交通 (3D) 追蹤模式, 可取得各物體之速度資料和地理位置。能即時追蹤得物體數達 64 個。

IVA Pro Intelligent Tracking	偵測物體或人，並可自動啟用 Intelligent Tracking 功能，該功能可控制攝影機的搖攝/傾斜/縮放動作以追蹤物體或人，使其維持在視線範圍內。
IVA Pro 視覺槍支偵測	<p>專為自動偵測直立的人員和揮舞的槍支而設計，同時抑制其他物體或動作。挑選一項任務，接著於影像中標記關注範圍。可即時追蹤多達 64 個物體。</p> <p>注意：此版本的 IVA Pro 視覺槍支偵測不支援攝影機旋轉。因此，僅以影像已直立且不需要在軟體中旋轉的方式安裝攝影機。</p>

情境預設值會提供常見任務的範例設定。也能支援更複雜的設定：可在 GUI 中設定多達 16 個獨立工作，每個工作的警報目標可根據其屬性加以限制。任務指令碼編輯程式可用於微調與組合預先定義的任務。

IVA Pro Perimeter 以及 IVA Pro Traffic 的輔助校正

校正會使用攝影機中的內部感測器與使用者輸入值。使用者輸入值能透過地圖標記位置或測量地面高度與距離得出，像是情境中經過標記的行人。校正工具能指引使用者進行一切必要步驟。此工具會在錄影中提供校正支援，將一人經過情境時的情況作為後續的參照。

IVA Pro Buildings 不需要校正。

技術規格

相容性

如需支援的攝影機的詳細資訊，請參閱 Bosch 視訊系統產品選擇器：www.videoselector.boschsecurity.com 透過 Configuration Manager，即可進行 IVA Pro 組態設定，您能在 Bosch 網站下載此免費軟體：<https://downloadstore.boschsecurity.com/>

訂購資訊

MVC-IVA-BLD IVA Pro Buildings

採用深度神經網路技術的免費 Video Analytics 軟體，可在建築物內外防闖入偵測與運作效益監控時使用。

訂單號碼 **MVC-IVA-BLD**

MVC-IVA-PER IVA Pro Perimeter

可在關鍵任務周遭安全使用的 Video Analytics 軟體。

訂單號碼 **MVC-IVA-PER**

MVC-IVA-TRA IVA Pro Traffic

專為交通監測與自動事件偵測設計並採用深度神經 (deep neural) 網路技術的 Video analytics 軟體。

訂單號碼 **MVC-IVA-TRA**

MVC-IVA-IT IVA Pro Intelligent Tracking

AI 型的 Intelligent Tracking 和 Video Analytics，同時攝影機在人群和交通場景中移動監控

訂單號碼 **MVC-IVA-IT**

MVC-IVA-VGD IVA Pro Visual Gun Detection

以深度神經網路技術的 Video Analytics 軟體為基礎，專為偵檢測直立的員人和揮舞的槍支所設計。

訂單號碼 **MVC-IVA-VGD**

代表方：

台灣
台灣羅伯特博世股份有限公司
台北市中山區建國北路一段90號6樓
郵編：10491
電話：886-2-77342600
傳真：886-2-25155399
服務郵箱：
BTSTW.PUBLIC@tw.bosch.com
www.boschsecurity.com