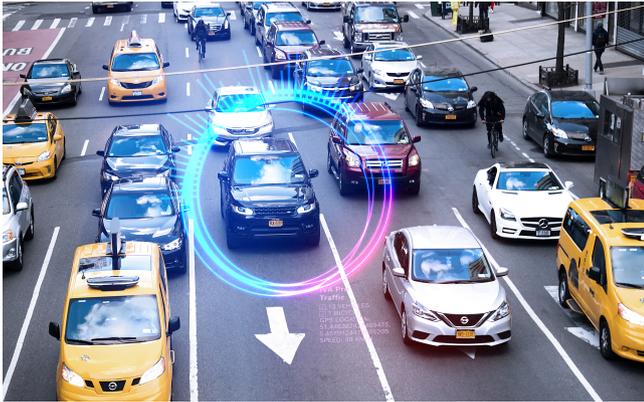


MVC-IVA-TRA IVA Pro Traffic

IVA Pro



以深度學習為基礎，Intelligent Video Analytics (IVA) Pro Traffic 專為計數和分類以及自動事件偵測等 ITS 應用而設計。此套件是為了強化流動度、安全度且高效使用道路而設計，是專為十字路口監測設計的解決方案。此套件的準確性超過 95%，可即時事件偵測與彙總高速公路與城郊基礎設施規劃資料。

蒐集之資料能充分發揮道路的使用效益，並對隧道與高速公路人車安全提供實用洞察。深度神經 (deep neural) 網路可靠演算法已經過學習訓練，可忽略車頭燈或陰影、極端天候、太陽光折射與攝影機晃動的潛在干擾因素。

功能

交叉路口、隧道和公路的交通監測

IVA Pro Traffic 配備全新深度神經網路型的視訊分析偵測工具，適用於汽車、卡車、公車、機車、自行車和行人。交叉路口、公路和隧道的交通監測。此軟體增加繁忙情境內的偵測效能，精準算出交通號誌或壅塞時的車數。自動偵測安全風險與其它交通事件，含行人存在、慢速車與停車、交通隊伍與壅塞和逆向車警示。

追蹤模式

IVA Pro Traffic 具備專用追蹤模式：交通追蹤功能 (3D)。

其他物體分類

IVA Pro Traffic 可將車輛與弱勢用路人分類：

- 行人
- 腳踏車
- 摩托車
- 車輛
- 卡車
- 公車

警示和統計工作

可以使用下列警示和統計工作：

- ▶ 不分日夜偵測、分類與定位交通繁忙情境中的交通工具、機車、腳踏車、卡車與公車，即使情況艱鉅亦可保持高準確度
- ▶ 行人偵測功能，為弱勢用路人提供即時的安全解決方案
- ▶ 業界公認的品質，準確度超過 95%，專為即時事件偵測與彙總珍貴資料所設計
- ▶ 完整且可信賴的中繼資料，其中包含位置、速度與方向等資訊
- ▶ 可與 Bosch 及其他合作夥伴的視訊管理系統無縫整合

- 按照要求次序或時間偵測一或多個 (最多三個) 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
- 依規定偵測於設定時間中變化之人員與車輛大小、方向與長寬比等性質
- 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
- 使用指令碼結合作業

篩選

若要增強耐用性，IVA Pro Traffic 可設置為忽略指定的影像區域和小型目標。此外，目標大小、速度、雙向、長寬比和顏色篩選皆可加以組合，以針對您要尋找的目標建立特定偵測規則。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

IVA Pro Traffic 具備將 2D 畫素轉換為 3D 實際世界測量的校準功能，包括追蹤使用案例中物體的大小、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 Traffic 還會產生說明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 (Bosch VMS) 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

可透過 Configuration Manager 軟體進行設定。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 Traffic 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

只需極低限度的設置，IVA Pro Traffic 即可偵測行人、自行車、機車、汽車、卡車與公車，並對場景中的各種物體發出警報，同時抑制各種其他物體或動作，例如陰影、車頭燈和多變的天氣狀況。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。透過攝影機校準與交通 (3D) 追蹤模式，可取得各物體之速度資料和地理位置。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。

自動校準

IVA Pro Traffic 可結合選定的攝影機來提供自動校準。這些攝影機使用 AI 技術來偵測和分析場景中的汽車和人員，以確定校準參數。因此，校準本身減少到一次單擊，然後是通常的人工驗證。

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。地圖式校正能於地圖及影像標記地面點以迅速簡易校正。或者，使用者輸入值能測量地面高度與距離，像是行經標記場景人員。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。

技術規格

相容性

如需支援的攝影機的詳細資訊，請參閱 Bosch 視訊系統產品選擇工具：www.videoselector.boschsecurity.com

組態

透過 Configuration Manager，即可進行 IVA Pro 設置，您可在下列網站下載此免費軟體：<https://downloadstore.boschsecurity.com/>。

訂購資訊

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**

內附零件

數量	部件
1	授權



<https://www.boschsecurity.com>