**Deep Learning為SICK的智慧型檢查解決方案提供支援**

*瓦爾德基爾希，2021年5月 – SICK披露了適用於整個InspectorP6xx系列2D機器視覺的創新且易操作的Intelligent Inspection Deep Learning SensorApp。由此，使用者可以更簡便地解決對自然生長產品、形狀不規則的物體、包裝及組件的複雜分揀與品質檢查任務——尤其是在用Rule-based的機器視覺系統無法實施的應用中。*

即日起，可直接在所有InspectorP6xx 2D機器視覺上運行SICK Intelligent Inspection Deep Learning SensorApp。所有InspectorP6xx相機均提供了此應用程式，它是預裝的Quality Inspection SensorApp的無縫擴充。Intelligent Inspection將用於品質檢查的傳統機器圖像處理與性能强勁的高階Deep Learning功能結合起來，為使用者開闢了自動化執行高要求檢查任務的前所未有的全新途徑。

現在可以方便地設定運用人工智慧的圖像處理分類，並透過全系列SICK InspectorP6xx 2D機器視覺運行。新推出的超緊凑型InspectorP61x是目前直接在裝置中運轉Deep Learning的最小的2D機器視覺。一直到堅固的InspectorP65x都可以進行智慧型檢查，這款感測器解析度極高，且視野廣大。

**實用且經濟的AI分類**

對於之前非常難以同時實現可靠且可重複品質檢查的應用，現在可以利用SICK Intelligent Inspection SensorApp輕鬆解決，且可靠性強、可用性高。由此，即使是複雜的圖像處理任務，也變得實用且低成本。其中主要包括透過辨識年輪結構檢查木材的方向、檢查高反射性表面（如帶有金屬件的組件）、分類一個等級內區別很小的物體（如食品），或檢查安裝在表面上的組件內的焊料是否完整。

SICK機器視覺業務部負責人Fredrik Nilsson介紹說：「透過將Intelligent Inspection SensorApp擴展至SICK的所有InspectorP6xx相機，使用者可以選擇適合相應檢查任務的最佳2D機器視覺，然後無縫實施運用人工智慧的機器視覺檢查。在雲端將引導使用者執行一個直觀的流程，此流程將教會系統藉助專門最佳化的SICK神經網路辨識合格與不合格範例。」

**直觀的分步流程**

使用者使用Intelligent Inspection圖像採集工具，先在實際生產條件下採集其產品的範例圖。然後使用者將範例圖輕鬆上載至SICK基於雲端的訓練服務dStudio中。在一個分步流程中，使用者用此工具訓練並評估符合檢查任務要求的神經網路。必要時可添加並分析其他圖像，以進一步完善結果。

一旦使用者對結果滿意，就會將此經個人化訓練的神經網路傳輸至SICK InspectorP6xx相機。在此，神經網路可自主作出決定，而無需增加一條雲端連缐。直接在裝置內進行圖像推斷，從而無需用到另一台電腦。由於是在雲端進行系統訓練，因此也無需使用單獨的訓練硬體或軟體。這可以節省履行用時和成本。

「由於SICK Intelligent Inspection SensorApp直接在SICK InspectorP6xx 2D機器視覺上運轉，不需要另外的硬體。」SICK 2D機器視覺產品經理Anders Gibeck說，「因此，使用者能夠實施複雜的機器視覺檢查，且運作成本大幅降低。此外，現在他可以考慮對哪些之前對*Rule-based*的機器視覺系統過於困難的產品或貨物進行自動化分揀與品質檢查。藉助基於範例的圖像訓練及易操作的使用者介面，引導使用者形成簡單的解決方案。必要時，SICK還將在神經網路的可行性、調試及訓練方面為客戶提供支援。」

由於使用者能夠依據實際範例訓練神經網路，因此能夠先測試Deep Learning分類是否適合其應用，然後再去購買另外需要的使用授權。或者，使用者還可以將傳統*Rule-based*的圖像處理工具與Deep Learning一起用於解決應用。

在SICK AppSpace中工作的開發人員能夠透過連接至SICK Nova機器視覺工具箱節約編碼的時間與操作，以調整或建立其自己的SensorApp。

**SICK Inspector P6xx 2D機器視覺**

SICK的InspectorP6xx系列2D機器視覺用途多樣、可配置且可程式設計，專為操作簡便及功能多變而設計——并且不受當前應用的影響。從微型InspectorP61x與緊凑型P62x，到堅固型InspectorP65x，多種多樣的InspectorP6xx 2D機器視覺提供了諸多性能等級及適合每項應用的檢測範圍。所有InspectorP6xx感測器的特徵均為具備高級鏡頭及性能强勁的機載LED照明裝置。SICK Quality Inspection SensorApp已預裝——且SICK的多用途AppSpace軟體平台提供了額外的支援。

SICK Inspector P6xx系列致力於為初學者與專家打造操作便捷性及可擴充機載軟體的靈活性。因此適合解決各種各樣的2D圖像處理應用。使用者利用Intelligent Inspection SensorApp，可隨時先試驗將Deep Learning分類用作其現有品質檢查的擴展，然後再決定是否購買使用授權。

圖片：SICK\_Intelligent\_Inspection\_0090843  
圖片説明：*利用Intelligent Inspection Deep Learning SensorApp解決複雜的分揀與品質檢查任務*

聯絡夥伴

Melanie Jendro │公關經理 │melanie.jendro@sick.de

+49 7681 202-4183 │+49 151 741 035 31

SICK 是世界領先的工業用感測器應用程序解決方案製造商之一。這家 1946 年由尊敬的 Erwin Sick 工程博士成立的企業總部位於弗萊堡附近的 Waldkirch im Breisgau，是技術和市場領導者之一，目前在全球擁有 50 多家分公司和附屬企業以及眾多代表處。在 2019 年度財政年度中，SICK 全球員工總數超過 10,000 人，集團銷售業績約為 18 億歐元。關於SICK的其他資訊請參閲網站[http://www.sick.com](http://www.sick.com/)