COGNEX

重新定義的感測器

單台裝置，無限可能

IN-SIGHT SNAPP 系列

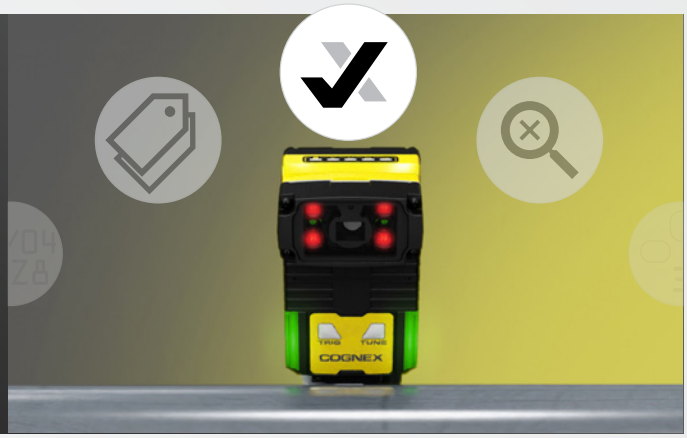
In-Sight SnAPP 系列

In-Sight® SnAPP 視覺感測器將機器視覺的優勢帶給每個人。In-Sight SnAPP 透過引導式設定和預先訓練的人工智慧，讓製造商可以快速輕鬆地將檢查自動化，無需任何經驗。這些易於使用的感測器利用創新的視覺技術，解決了各種防錯任務，以改善品質控制。

彈性功能

- 存在與否偵測
- 品質和流程檢查
- 分類
- 組裝檢驗

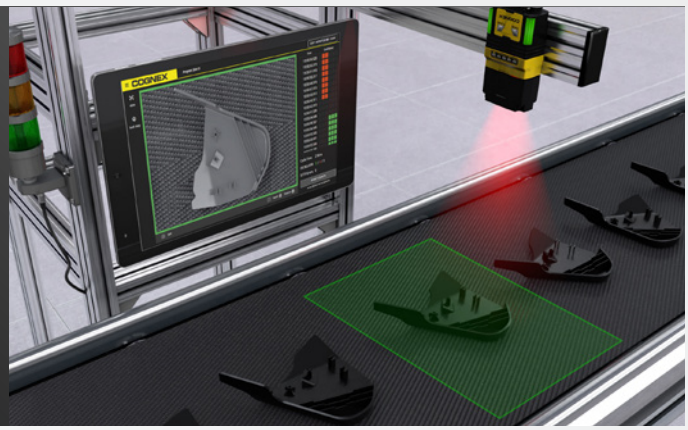
第 3 頁



卓越的偵測功能

- 以影像為基礎的偵測，提供更大的覆蓋範圍
- 嵌入式 AI 識別細微的特徵並處理差異
- 同級產品中偵測率最高

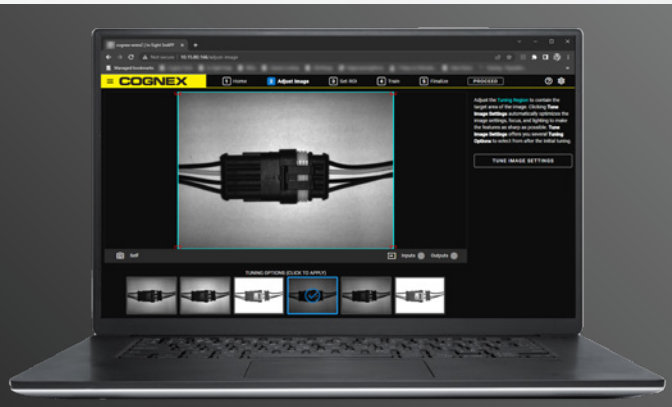
第 5 頁



容易使用

- 引導式設定
- 基於 Web 的使用者介面，無需軟體
- 基於樣本的訓練
- 簡化部署和系統整合

第 6 頁



彈性功能

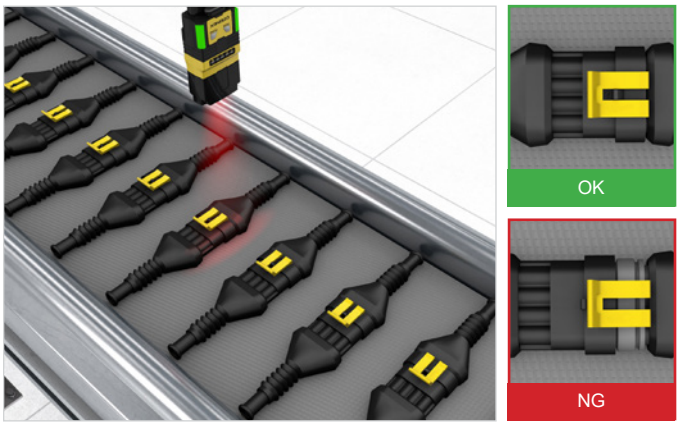
透過基於影像的偵測解決各種品質控制任務

適用於所有產業和應用場景的自動化

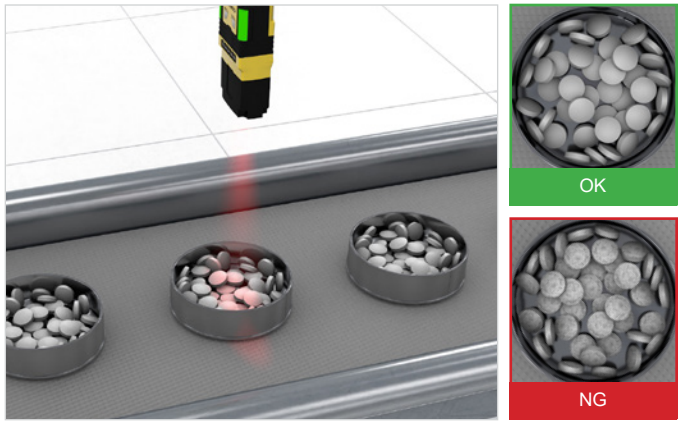
In-Sight SnAPP 可處理一系列防錯任務，從簡單的存在與否偵測到多點偵測，皆可勝任。這些感測器一次執行一個工作，但可以解決許多不同應用。在直覺式使用者介面中，您可以輕鬆地在應用程式之間切換，以回應生產線上的變更，或建立新工作，以自動化生產流程中的更多步驟。

異常偵測器

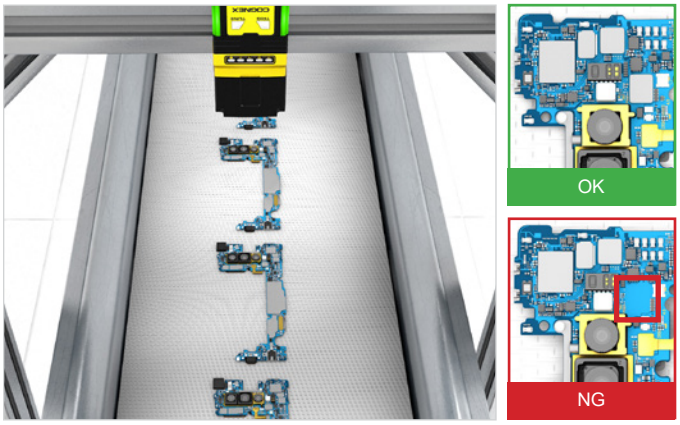
確認裝配恰當



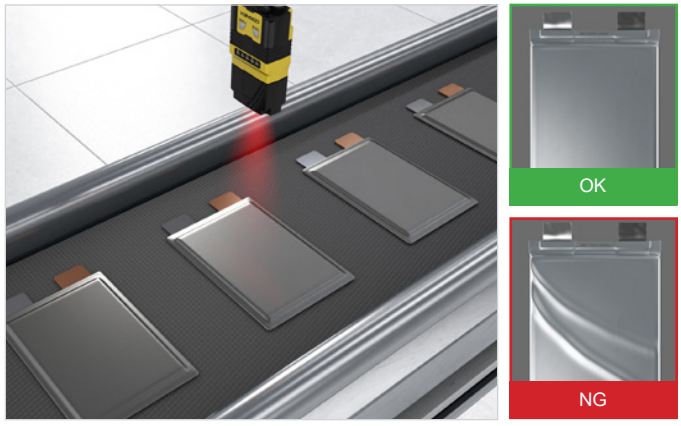
檢查包裝物品是否有碎屑



偵測元件是否存在

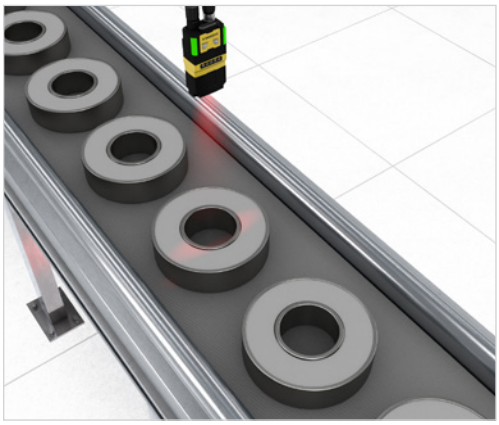


識別表面缺陷



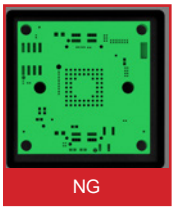
二元分類器

驗證產品完整性

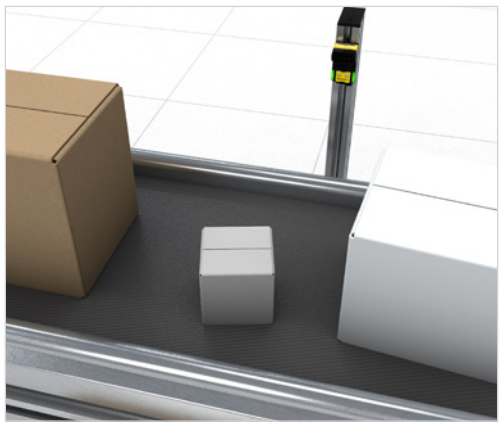


檢查最終包裝上的標籤

確認零件是否存在



自動化製程控制



即將配備

- 光學字元辨識 (OCR)
- 計數
- 識別

卓越的偵測能力

透過嵌入式人工智慧和影像分析，達到更高的偵測率

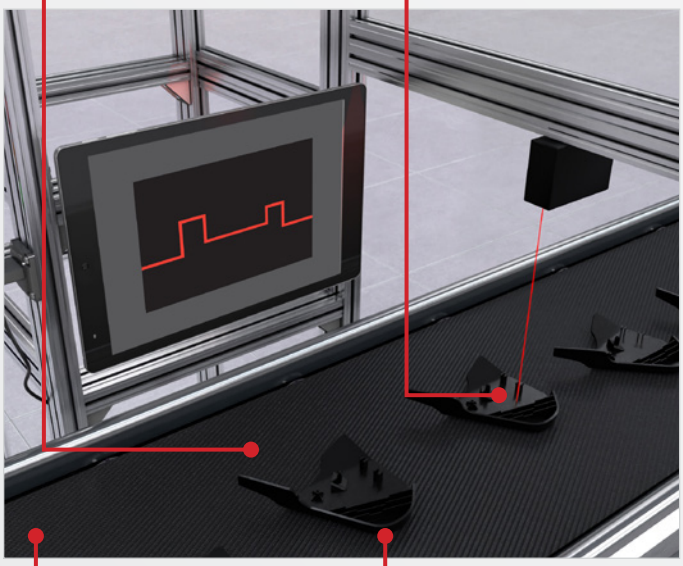
運用人工智慧拓展偵測可能性

In-Sight SnAPP 視覺感測器採用人工智慧，具備超越傳統鐳射感測器的功能，提供彈性的效能，非常適合任何偵測任務。In-Sight SnAPP 可讓您使用感測器執行比以往更多的任務，處理更大的變化，甚至是偵測最細微的異常情況。

鐳射感測器的限制

狹窄的目標區域意味著必須對準目標

單一檢查點



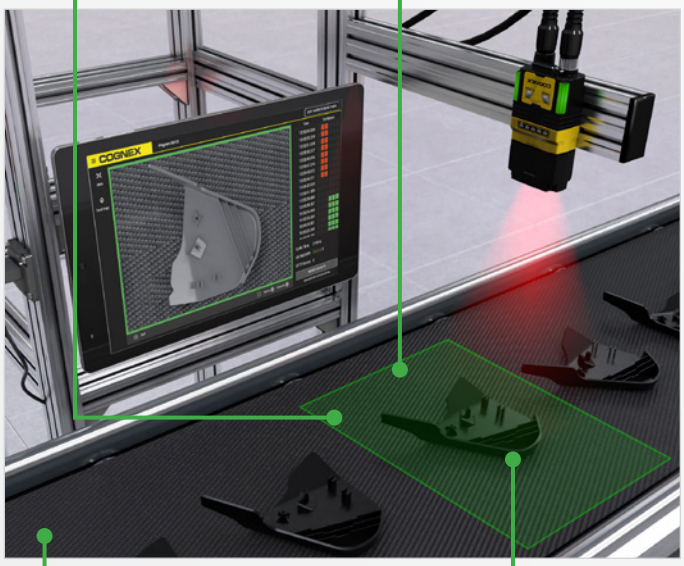
需要機械夾具的知識

使用案例為存在與否偵測

基於影像的人工智慧感測器的優點

寬廣目標區域，易於處理錯位和位置變化性

多個檢查點



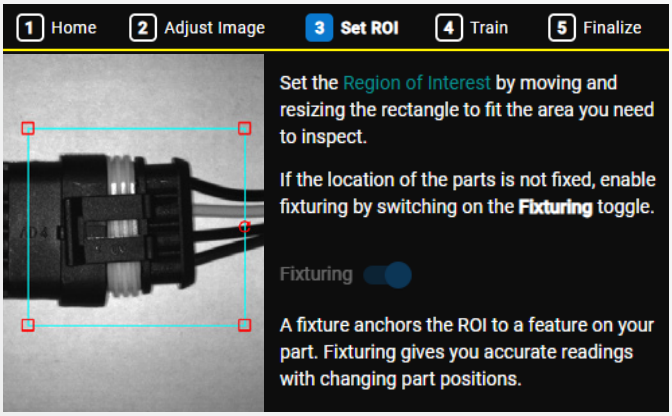
設定不需要技術專業知識

使用案例包括：

- 存在與否偵測
- 品質和流程檢查
- 分類
- 組裝檢驗
- 光學字元辨識 (OCR)
- 計數
- 識別

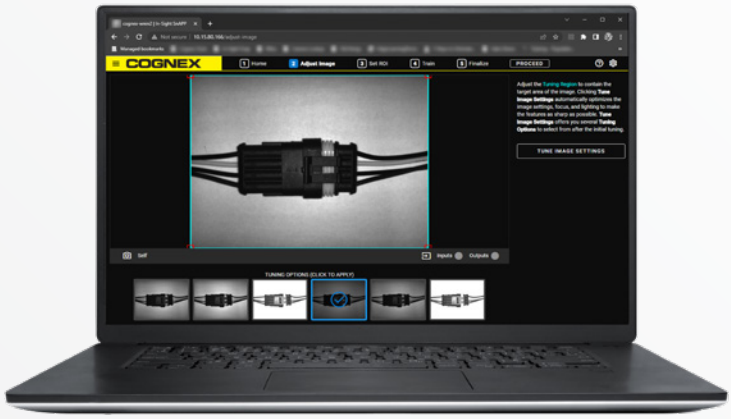
容易使用

開箱即用，幾分鐘內即可將生產線自動化



設定迅速又直覺

透過快速、引導式的設定來減少停機時間，逐步引導您建立應用程式。

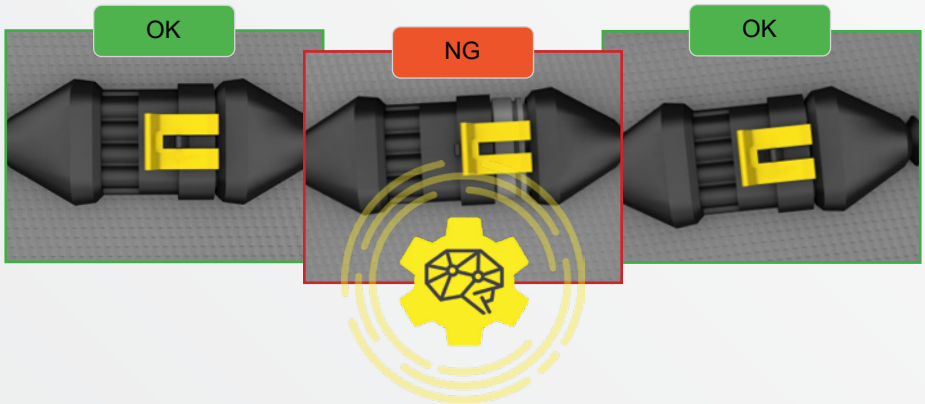


基於 Web 的使用者介面

使用您選擇的瀏覽器隨時隨地插入並執行 In-Sight SnAPP，無需安裝軟體。

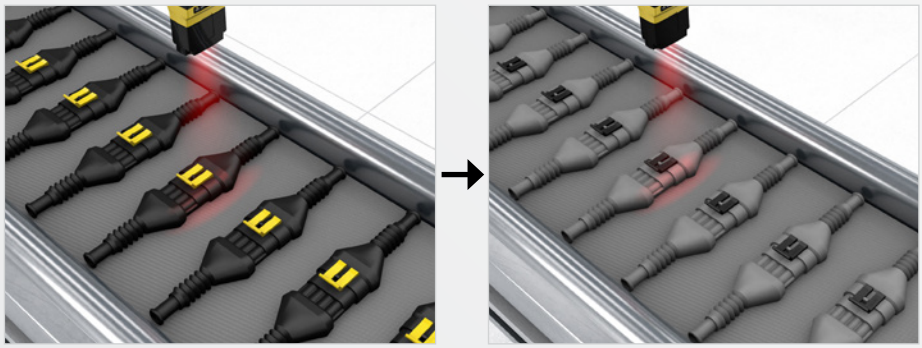
基於樣本的訓練

使用幾個樣本影像訓練工作，而嵌入式人工智慧則負責處理其他工作，學習辨識異常並正確預測輸出。

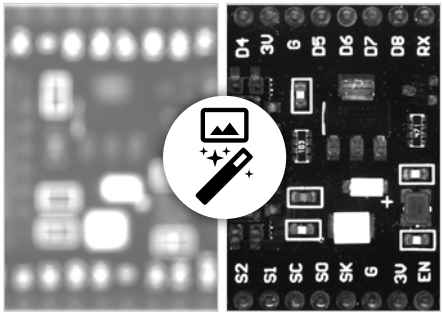


簡化部署

輕鬆修改應用程式，或為在 UI 中進行產品更換或新增生產線建立新的應用程式，無需硬體交換。



其他功能特徵

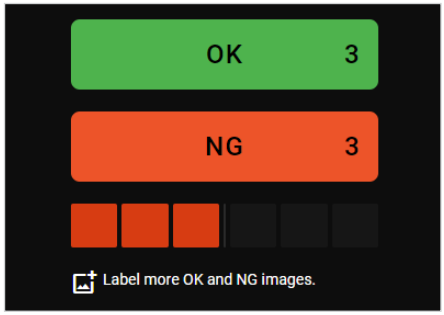


一鍵影像最佳化

按一下即可拍攝高解析度影像。AI 會自動設定最佳設定，以便進行更準確的檢查。

Web HMI 相容性

設定和稽核應用程式 (不使用個人電腦) 使用直觀的顯示面板，可讓您直接在工廠現場更新和監控工作。

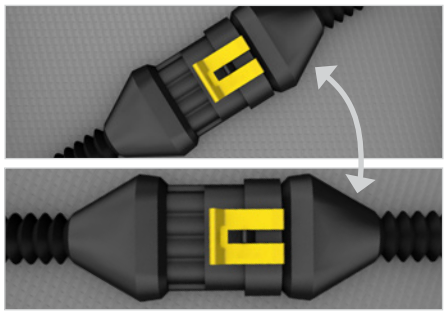


即時訓練回饋

即時檢視結果，以驗證應用程式效能，並在生產初期發現潛在問題。

體積小巧

體積小巧，可輕鬆在生產線中的任何位置新增自動化。



固定功能

定位任何位置的零件和特徵，以固定目標區域 (無論零件如何落下到生產線)，從而實現一致的偵測。

IP67 等級

採用堅固耐用的設計，即使在最具挑戰性的製造環境中也能運作。

LED 指示燈

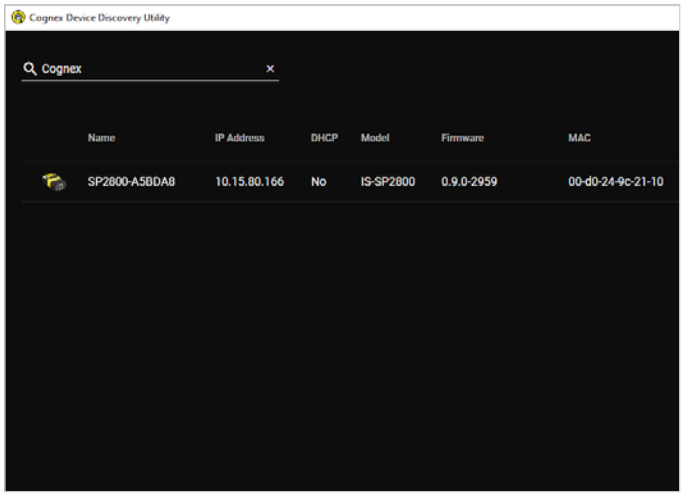
立即獲得有關感測器效能的視覺回饋。

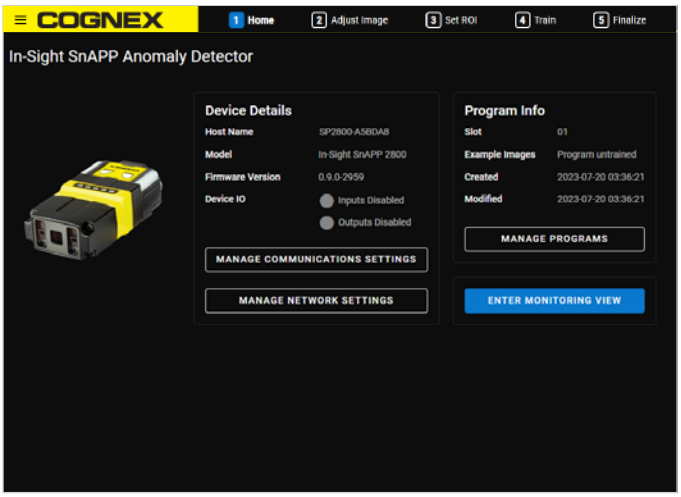
設定您的 In-Sight SnAPP 感測器

直覺式 In-Sight SnAPP 訓練介面會逐步引導您完成從圖像擷取到最終結果等設定，讓新手與經驗豐富的使用者都能設定視覺應用。

開始使用

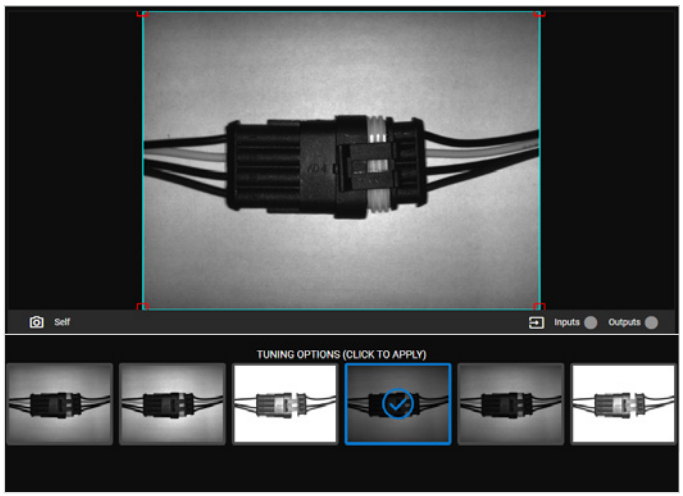
透過線上自助式支援選項庫，輕鬆設定 In-Sight SnAPP。從初始部署到持續管理，都提供多種可用資源，確保您可以按照自己的排程獲得所需的支援。





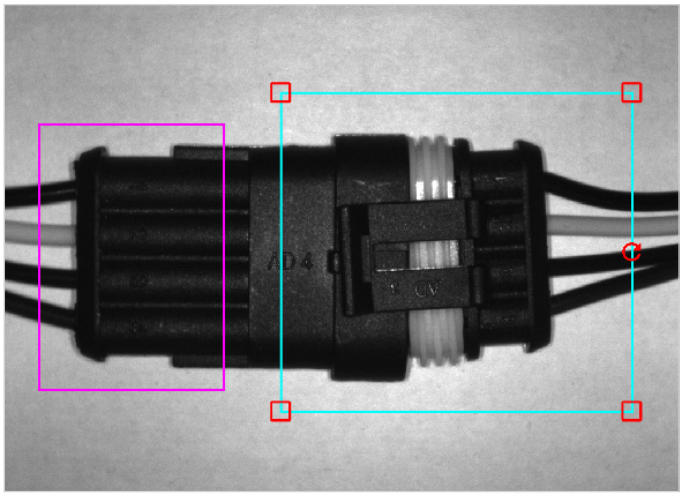
第 1 步：開啟裝置並連接主螢幕

管理設定並在可用應用程式之間切換。



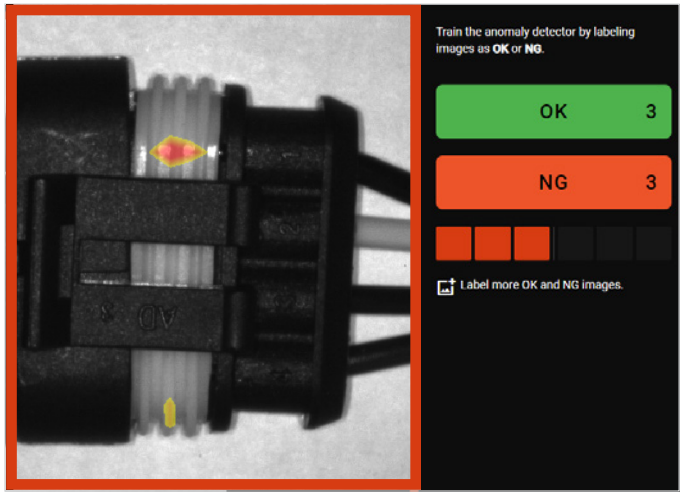
第 2 步：調整影像

定義擷取區域。



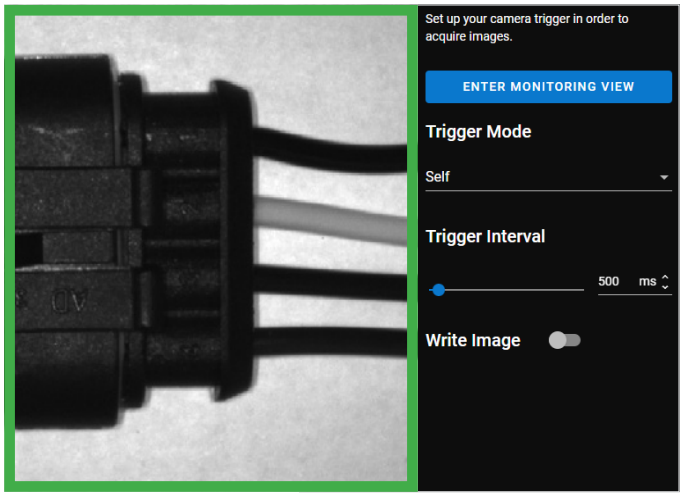
第 3 步：定義目標區域

將邊框移動到您想要檢查的影像內區域，並調整其大小。*



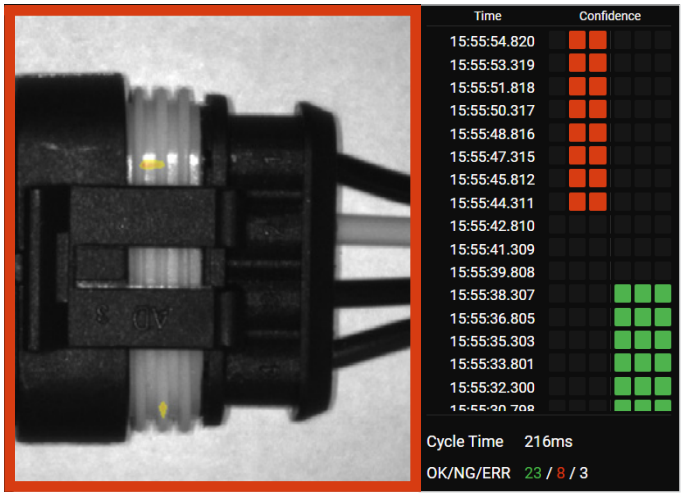
第 4 步：訓練

將影像標記為 OK 或 NG (每個類別大約 3-5 個)。新增未標記的影像，並根據可信度指標驗證結果。



步驟 5：完成

選擇觸發模式設定。選擇自行觸發 (感測器根據擷取速率自行觸發) 或單一觸發 (感測器由外部觸發)。



設置後：進入監控視圖

切換到監控螢幕並即時檢視結果。

*附註：如果您的零件位置不穩定，您可以啟用夾具。固定是一種在視野中追蹤某個零件，並將視覺工具移動到正確位置以進行檢查的方法。

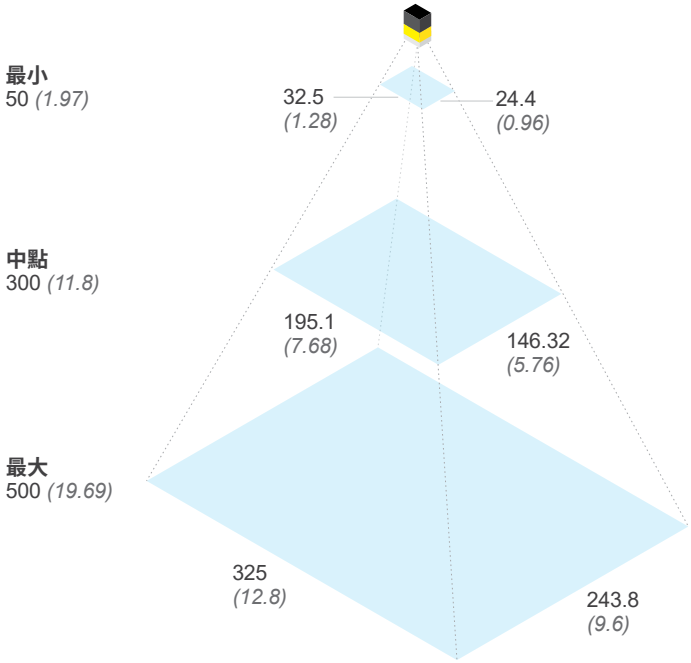
IN-SIGHT SNAPP 規格

重量	6.2 mm：141 g 16 mm：169 g 直角配置增加 50 g
電源	24 V DC +/- 10% 和以太網供電 (PoE)
功耗	≤7.5W
作業溫度	0-40 °C (32-104 °F)
儲存溫度	-10–60 °C (14–140 °F)
濕度	<95% (不凝結)
環境	IP67
撞擊 (載運和存放)	IEC 60068-2-27：1000 衝擊，半正弦，11 g，10 ms ISTA-1A 標準化測試 - 包裝產品 150 lb 以下
振動 (載運和存放)	IEC 60068-2-6：對主要三軸的各軸進行振動測試 2 小時 @ 10Gs (10 至 500 Hz，在 100m/s^2 /15 mm) 包裝產品 150 lbs 以下的 FedEx 振動測試
RS-232	RxD，TxD 根據 TIA/EIA-232-F
高速輸出 0、1、2、3	I_{MAX}：50 mA V_{OL}：≤ ± 3 V @ 50 mA
輸入 0 (觸發)、1、2、3	V_{IL}：≤ ± 6 V V_{IH}：≥ ± 12 V I_{TYP}：4.2 mA @ 24 V
乙太網路	10/100/1000。全雙工或半雙工。
程式儲存	每個應用程式 20 個
影像感測器	1/2.8 吋 CMOS 單色與彩色
影像感測器特性	像素大小：2.8 µm (H) x 2.8 µm (V)
圖像解析度 (像素)	1440 x 1080 (1.6 MP)
鏡頭類	自動對焦：6.2 mm、16 mm (高速液態鏡頭)

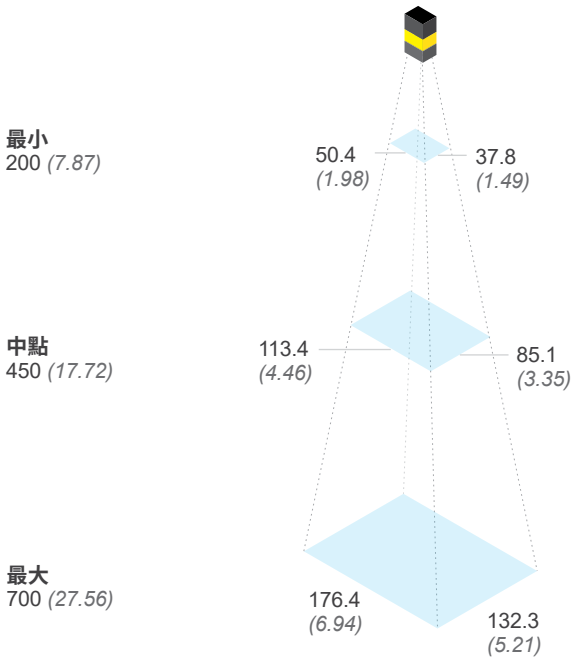
視野圖表

工作距離
單位：mm *(吋)*

SP2801 含 6.2 mm 鏡頭



SP2801 含 16 mm 鏡頭



產品 ID 和說明

IN-SIGHT SNAPP

	產品 ID	解析度	單色/彩色	配置	鏡頭	燈光	工具組
	SP2801MR-WR-AD	1.6 MP	單色	斜角	6.2 mm HSLL	紅色	異常偵測器
	SP2801CW-WR-AD	1.6 MP	彩色	斜角	6.2 mm HSLL	白色	異常偵測器
	SP2801MR-WR-2C	1.6 MP	單色	斜角	6.2 mm HSLL	紅色	二元分類器
	SP2801CW-WR-2C	1.6 MP	彩色	斜角	6.2 mm HSLL	白色	二元分類器
	SP2801MR-WR-AL	1.6 MP	單色	斜角	6.2 mm HSLL	紅色	所有應用
	SP2801CW-WR-AL	1.6 MP	彩色	斜角	6.2 mm HSLL	白色	所有應用
	SP2801MR-NS-AD	1.6 MP	單色	直線	16 mm HSLL	紅色	異常偵測器
	SP2801CW-NS-AD	1.6 MP	彩色	直線	16 mm HSLL	白色	異常偵測器
	SP2801MR-NS-2C	1.6 MP	單色	直線	16 mm HSLL	紅色	二元分類器
	SP2801CW-NS-2C	1.6 MP	彩色	直線	16 mm HSLL	白色	二元分類器
	SP2801MR-NS-AL	1.6 MP	單色	直線	16 mm HSLL	紅色	所有應用
	SP2801CW-NS-AL	1.6 MP	彩色	直線	16 mm HSLL	白色	所有應用

元件與配件

固定架

	產品 ID	描述
	DM100-UBRK-000	通用安裝托架
	DM100-PIVOTM-01	軸式安裝架
	DMBK-DMPIVOT-00	斜角軸式架

使用 VisionView 直接在工廠現場設定應用程式

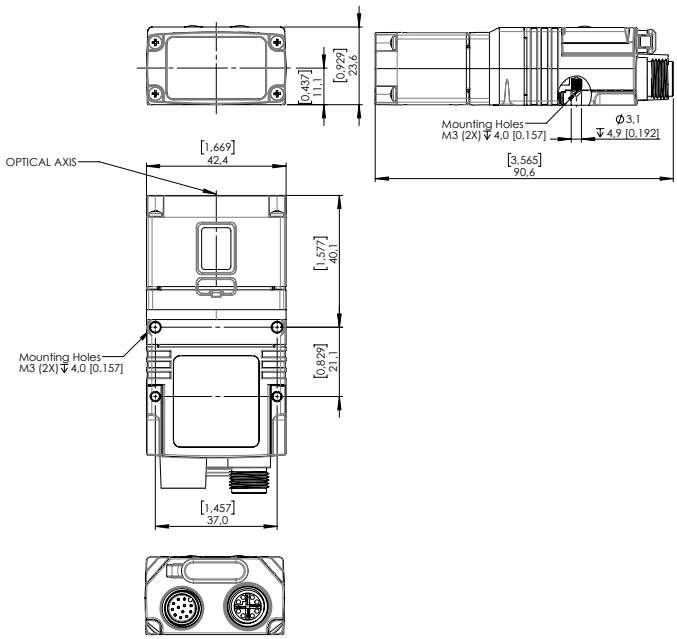
VisionView 是一個顯示面板，可讓您快速訓練、更新和監控生產線上的工作，而無需使用電腦。在工廠現場採用此技術可提高效率、簡化裝置管理，並提供即時回饋，以立即改善製程。

電纜

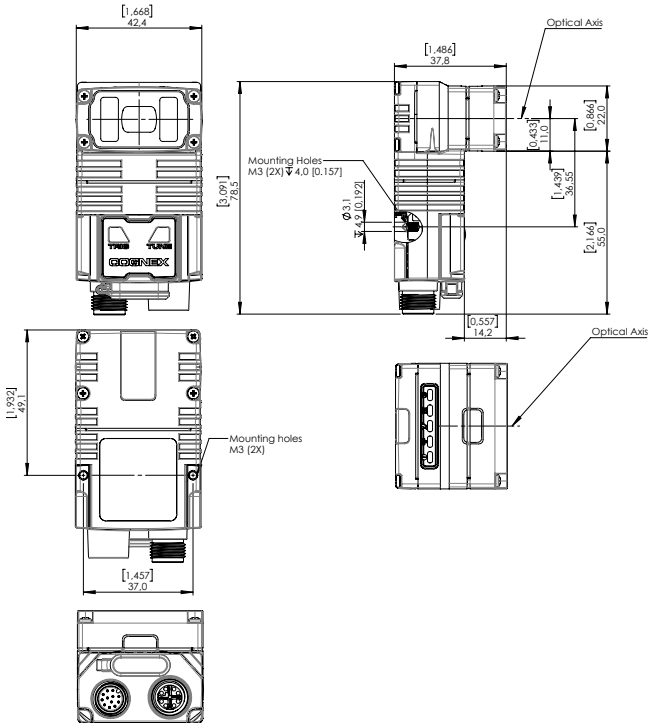
	產品 ID	描述
	CCB-84901-2001-XX	乙太網路纜線，X-coded M12-8 至 RJ-45，直線 (2m、5m、10m、15m、30m)
	CCB-84901-2002-XX	乙太網路纜線，X-coded M12-8 至 RJ-45，直角 (2m、5m、10m)
	CCB-84901-2RBT-XX	乙太網路纜線，X-coded M12-8 至 RJ-45，直線 (2m、5m、10m)
	CCB-M12X8MS-XCAC	X-coded 至 A-coded 乙太網轉接纜線 (5m、10m、15m)
	CCB-PWRIO-XX	電源和 I/O 分接電纜，M12-12 至飛腳式
	CCB-PWRIO-XXR	電源和 I/O 分接電纜，M12-12 至飛腳式，直角 (5m、10m、15m)
	CCB-PWRIO-MOD-XX	I/O 模組電纜 M12-12 至 DB15 (2m、5m)
	CCB-M12xDB9Y-05	RS-232 連接線
	CKR-200-CBL-EXT	I/O 延長線

尺寸 單位：mm，(吋)

含 16 mm 鏡頭

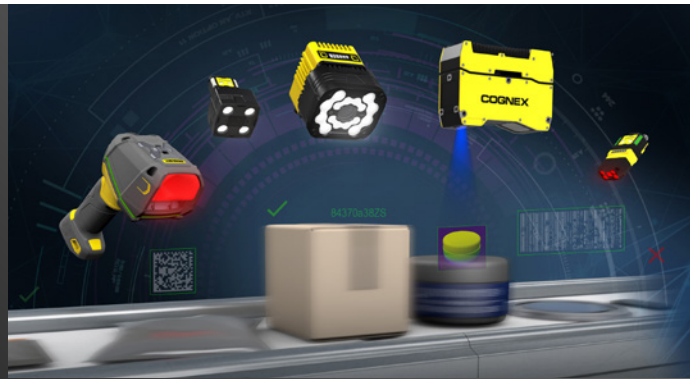


含 6.2 mm 鏡頭



滿足各種需求的解決方案

透過熟悉的使用者體驗，可根據您的需求變化輕鬆轉換到 Cognex 產品組合中的其他產品。我們擁有廣泛的解決方案，可在您的業務發展和應用需求不斷發展時為您提供支援。



PARTNER SYSTEM INTEGRATOR PSI COGNEX 威視康

VSK 威視康｜Cognex 官方 PSI 認證系統整合商

地址：新北市淡水區中正東路二段27-3號28樓

電話：+886-2-8809-3200

傳真：+886-2-8809-3390

E-MAIL：info@vsk.com.tw

LINE @tuy2178b