



VIAGO Smart Training

MAKE AI EASY

自主學習型外觀品檢系統

VIAGO INTUIT SELF LEARNING & MACHINE VISION SYSTEM

令人驚艷、強大卻又簡易的檢測能力

POWERFUL WITH SIMPLE DETECTION!

採用簡單 / 強大的機器視覺人工智慧



VIAGO Smart Training

MAKE AI EASY

VIAGO INTUIT SELF LEARNING & MACHINE VISION SYSTEM

對於製造業而言，產品檢驗大多仍仰賴人的感官，導致「耗費太多人力」、「缺乏效率」、「難以精密檢查」、「未保留定量檢驗數據，品質管理不完全」、「品質要求因人而異、發生疏忽」之類的問題。又可能因為過去外觀檢測設備的「精準度不足」、「操作太複雜」、「客製化的費用高」等因素而對自動化的導入而卻步，因此 **VIAGO intuit** 應運而生。

VIAGO intuit 自主學習型機器視覺系統，適用於各產業之自動光學檢測與精密製造，為製造業解決顧客要求的品質提升的課題及提高生產效率強化競爭力。

VIAGO intuit 能藉由影像處理技術+軟體進行 **分析與學習良品**，透過極其簡單的設定來檢出瑕疵、使用者可自主選擇需要的良率，進行必要的篩選。

其優點為：

- 生產端可以自己決定出貨良率
- 無須客製化即可達到客製化需求，快速換線
- 減少客戶驗收爭議，提高客戶滿意度、保證品質
- 有數據的檢測報告增加可靠度、改善製程
- 高運算能力，無須高規格顯示卡支援，降低成本
- 大量縮短QC時間及成本
- 學習快、樣本少、檢測快
- 即時監測與良率警報
- 拖拉即可匯入的直覺式操作
- 可支援最多八組產線
- 中文化介面，一般操作人員就能夠學習及使用

VIAGO intuit 四大特色

簡單

安裝簡單、設定簡單、操作簡單

透過極簡單的**良率條件設定**與**學習設定**，您不需要高薪聘請深厚的專業技術工程師即可導入符合個別產品需求的自動化外觀瑕疵檢驗系統。

量化

用數據來制定出不良判定基準

非人為感覺判定而有憑有據的透過數據來建立不良判定的標準外，更可以**隨時調整瑕疵允收條件**。

精準

大幅度降低誤判

判別瑕疵的高精準度，使用者可以自由選擇瑕疵條件及**決定出貨良率**，不再見到黑影就開槍造成良率過低或驗收時的苦惱。

快速

僅2秒可以運算100張影像

無論在學習樣本或是檢測時，**一分鐘高達3千張**的影像處理速度，最重要的是**無須另外購買顯卡**，大大降低導入成本。

因此 VIAGO intuit 主要能解決

- 欲檢測的對象屬於少量多樣化的產品，調整變動頻繁
- 為個別產品專案開發的而導致增加企業成本的負擔
- 瑕疵篩選的基準難以判定，外觀稍微有一點刮傷，顧客可能會覺得「這裡有瑕疵，既然是瑕疵品就該退貨」。

採用VIAGO intuit 的主要目的包括**提高品質** (提高精準度減少誤判)、**提高效率** (加速檢測速度)、**降低成本** (減少工時降低硬體及人事費用)。



VIAGO intuit 自主學習型外觀品檢系統

硬體

主機



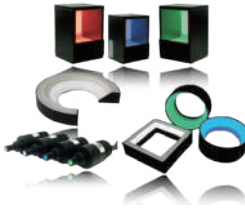
採用無風扇X86工業電腦主機，Windows Embedded 作業系統，最高可安裝8支相機！

相機



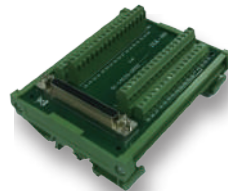
支援Gen<I>Cam標準相機軟體介面，多數市面上 GigE 與 USB3 全系列的相機皆可混搭使用。

光源



主機內建4CH閃頻數位控制器，採用電流控制最高2安培輸出，可支援所有市售12V、24V及電流控制光源，就算生產速度再快，閃光拍攝讓影像不模糊！

I/O及通訊接口

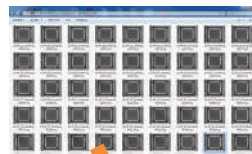


內建16CH DI/DO輸出入接口，與RS-232/422/485、RJ-45命令元控制，多元性的通訊滿足您的工控需求。

軟體

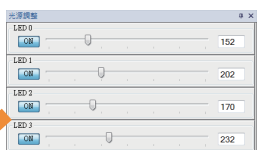
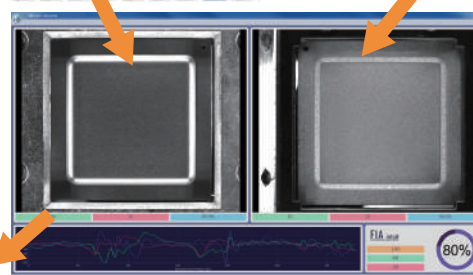
AI 學習良品

不同於類神經演算法需大量資料，自行研發的分析演算法僅須學習少量良品(約30pcs)，即可快速達到強大的檢出能力



瑕疵篩選

軟體學習良品完成後，僅需設定瑕疵強度與瑕疵大小容許度，即可依您的需求調整檢測嚴謹度。



階段性良率監控

可每間隔一段時間(時間可設定)紀錄此區間的良率曲線圖，並可設定良率過低警示。讓工廠一天的生產品質一目了然。

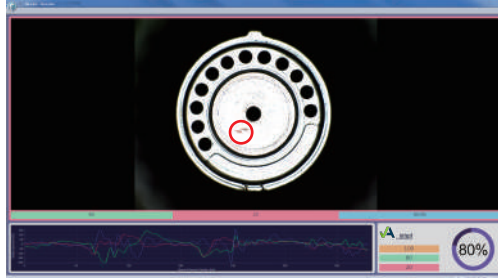
光源閃頻程式控制

光源調整程式數位化，更可針對不同專案儲存不同光源亮度與閃光時間，讓您更換產品線時不再煩惱光源如何調整。

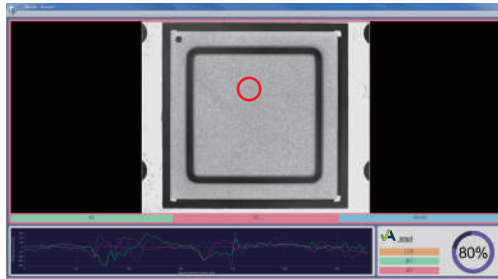


VIAGO intuit 五大檢測能力

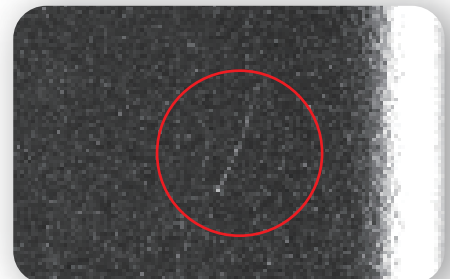
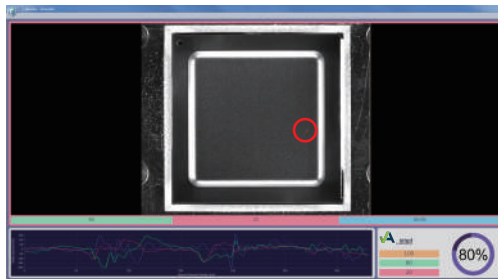
氧化



髒汙



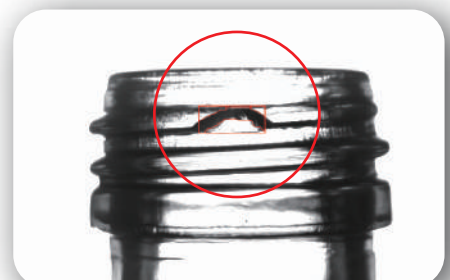
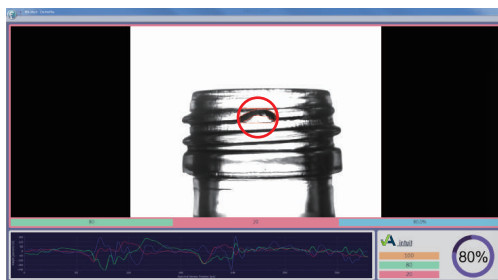
刮傷



印刷不良



破損





VIAGO intuit 規格

品 號	品 名	規 格
VIAGO intuit S	VIAGO intuit Simple	最高支援二支相機，與標準灰階瑕疵檢測
VIAGO intuit P	VIAGO intuit Plus	最高支援八支相機，標準灰階瑕疵檢測 + 刮線檢測功能
VIAGO intuit V	VIAGO intuit Eva	產線外用(可安裝於筆電)全功能評估軟體，用於在辦公室或實驗室使用
VIAGO intuit L	VIAGO intuit Line	最高支援二線性相機+四相機，與標準灰階瑕疵檢測+刮線檢測功能
功 能		
1. 支援二~八支相機	8. 專用主機內建4channel光源控制，每channel最高2A	
2. VIAGO 特殊影像優化功能	9. 多相機 單一/各別 觸發與輸出功能切換	
3. 產品軟體定位(使用影像比對方法)	10. 檢測良率過低與連續不良警報功能	
4. VIAGO 影像快速學習法	11. 階段良率過低警報功能	
5. 面形(汙染、缺陷)瑕疵檢測功能	12. 檢測結果統計與匯出功能	
6. 線形(刮傷)瑕疵檢測功能	13. 三種模式自動存圖	
7. 歷史圖檔快速重檢	14. 多國語言切換	
產 品 優 勢		
獨家研發類AI學習式瑕疵檢測演算法，比傳統檢測更精準簡易，比深度學習更快		
不必使用GPU繪圖卡進行計算，硬體投資成本更低		
最高可支援六支相機，且運用GenICam連結介面，可對應市面大部分品牌相機		
專用電腦主機內建4channel光源數位閃光控制，不必再購買光源控制器		
只須學習30~100張良品圖，平均學習時間不超過5秒		
少量的設定參數；直覺的流程介面，超簡易操作，任何人都能上手		
專檢刮傷演算法，細微瑕疵也能檢出		
量化了瑕疵的強度與大小，讓使用者更有依據調整檢測嚴謹度		
歷史圖檔快速重新檢測，讓使用者更快調整出適合產線的檢測參數		
多相機可一起/分開(同步/非同步)觸發，檢測結果亦可一起/分開輸出，提供您更靈活的產線檢測需求		
每一千次(或100、1000、10000)檢測的良率監控，讓你的生產線出狀況時可即時通報		
開發團隊累積超過10年專案開發經驗，產品為實案優點總合，更貼近工廠實際使用需求		



VIAGO intuit 主機規格



Main	VP-280G	VP-240G
Software	VIAGO intuit Plus/	VIAGO intuit
Area Camera	Line 6 (PoE+)	Simple 2 (PoE+)
Line Camera	2 (PoCL)	No
Processor	Intel! Core™ i7-8700	AMD Ryzen™ V1807B
Memory	16GB DDR4-2400	8GB DDR4-2400
HDD	256GB SSD M.2-2280	256GB SSD M.2-2280
DI/DO	16-CH isolated digital in/out	8-CH isolated digital in/out
Support GPU	NVIDIA! Tesla P4/ T4 (Option)	No
OS	Window 10 IoT	
I/O Interface		
Ethernet	6x Gigabit Ethernet ports by I219 and 5x I210	4xIEEE 802.3at Gigabit PoE+ ports by Intel! I350-AM4
USB	4x USB 3.1 Gen2 (10 Gbps) ports	4x USB 3.0 ports with screw-lock
	4x USB 3.1 Gen1 (5 Gbps) ports	
Video Port	1x VGA connector, supporting 1920 x 1200 resolution	1x VGA connector, supporting 1920 x 1200 resolution
	1x DVI-D connector, supporting 1920 x 1200 resolution	1x DisplayPort connector, supporting 4096 x 2160 resolution
	1x DisplayPort connector, supporting 4096 x 2304 resolution	
Serial Port	2x software-programmable RS-232/422/485 ports (COM1/ COM2)	1x software-programmable RS-232/ 422/ 485 ports (COM1)
	2x RS-232 ports (COM3/ COM4)	3x 3-wire RS-232 ports (COM2/ 3/ 4) or 1x RS-422/ 485 port (COM2)
Audio	1x 3.5 mm jack for mic-in and speaker-out	
PCI/PCI Express	2x PCIe x16 slot@Gen3	NO
Mini-PCIe	1x full-size mini PCI Express socket with internal SIM socket	
Mechanical		
DC Input	1x 3-pin pluggable terminal block for 8~35VDC DC input	
Dimension	240 mm (W) x 225 mm (D) x 111 mm (H)	82 (W) x 118 (D) x 176 (H) mm
Weight	4.5 Kg	1.4 kg



VIAGO Smart Training

MAKE AI EASY

威視康有限公司 Your Best Vision Partner



Web Page : www.vsk.com.tw



TEL : 02-8809-3200 | FAX : 02-8809-3390

Email : info@vsk.com.tw

251 新北市淡水區中正東路二段27-3號28樓