



泡殼包裝機檢測系統

藥錠製程的困難總整理



管理不易、不良品流出

- NG品導致製程後方模具受損、增加額外成本。
- 民眾購買商品後客訴、嚴重影響公司形象。

市售檢查機功能不足

- 僅針對泡殼PVC檢查，無法處理鋁箔AluAlu的問題。
- 藥錠重疊、外觀破損、掉落槽外問題均無法檢查。

德製高階檢查機

- 價格數十倍起跳，反複評估後預算仍簽不下來。

市售檢查機	德製高階	一般機型	VSK檢查機
鋁箔 AluAlu	可 勝	困難	可 勝
泡殼 PVC	可 勝	可 勝	可 勝
採購金額	昂貴數十倍	合理 勝	合理 勝
藥錠重疊	可 勝	困難	可 勝
藥錠破損	可 勝	困難	可 勝
掉落槽外	可 勝	困難	可 勝
設定介面	簡易 勝	困難	簡易 勝
檢查範圍	大 勝	小	大 勝
個別剔除	可 勝	困難	可 勝

一目瞭然的介面



參數名稱及批號
手動執行測量及履歷照片查詢
綜合判定結果及檢測速度
異常狀態顯示
功能快捷鍵

文件讀取 保存文件 安全設置 畫面懸取

目前檢測參數		
項目	設定值	檢測值
總數量(顆)	80	28
最大面積(Pixel)	8500	8289
最小面積(Pixel)	2500	2803
周長上限(Pixel)	240	211
顏色最小值		
裁切片數	3	
良率(%)	0	

生產趨勢

OK數(片)	0
NG數(片)	0
良率(%)	0

VSK 威視康有限公司
服務專線：02-8809-3200

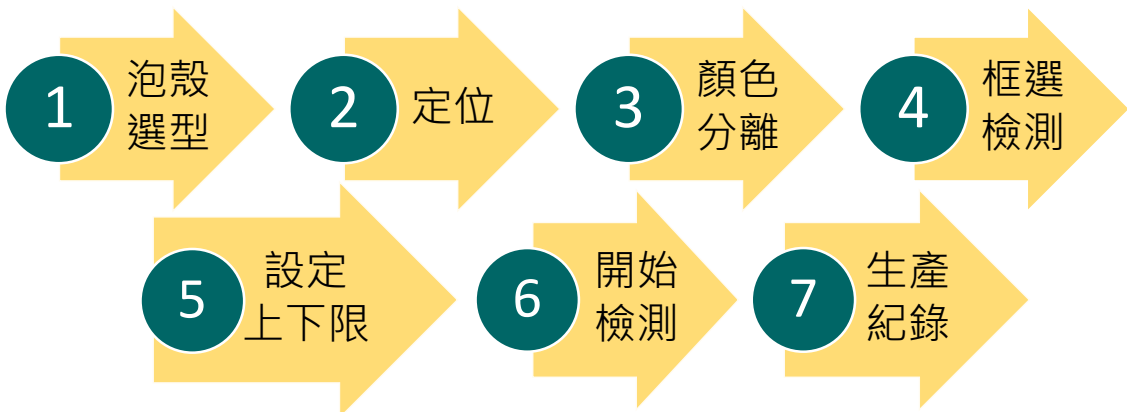
品名 PVC
批號 000001
開始時間 ---
結束時間 ---
輸出狀態：開

快速設定 進階設定

1. 泡殼類型 Live Incan
2. 泡殼定位 標記過濾
3. 二值化 顏色提取
4. 檢測框調整
5. 參數設定
6. 測試

檢測畫面顯示 訊號輸出鍵
測試結果 檢測工具設定
管理每位人員權限，記錄生產

只要幾個步驟完成設定



記錄最關鍵的資訊



- 生產開始時間 / 生產結束時間
- 批號 / 產品品項
- 生產 OK / NG 數量
- 監控個別人員使用的狀況，並記錄成文件
- 每一張照片均得以儲存，記錄生產履歷

快速設定	進階設定
1. 泡殼類型	Live Image
2. 泡殼定位	標籤過濾
3. 二值化	顏色抓取
4. 檢測框調整	
5. 參數設定	
6. 開批	



品名	AluAlu
批號	000001
開始時間	---
結束時間	---

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	品名	批號	開始日期	開始時間	結束日期	結束時間	產量	OK數	NG數	良率	開始使用者	結束使用者
2	ALUALU	1	2020/4/20	15:08:26	2020/4/20	15:09:19	309	309	24	93	OP1	OP2
3												
4												

安全設置										
帳戶一覽	佈局限制	操作限制	設定數據							
操作限制										
			UG0	UG1	UG2	UG3	UG4	UG5	UG6	UG7
<input type="checkbox"/>	終止									
<input type="checkbox"/>	測量執行									
<input type="checkbox"/>	場景切換									
<input type="checkbox"/>	保存到本機									
<input checked="" type="checkbox"/>	保存到文件		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	從文件讀取									

能細部定義每位人員可以使用的功能

專為AluAlu研發 混料判斷



選擇要「設定」、「啟用」哪一個顏色抽取，自行拉選想要的背景顏色

124 顏色抓取

顏色指定 區域設定 輸出圖像

設定多種顏色抽取

- 顏色抽取0 顏色抽取1
- 顏色抽取2 顏色抽取3
- 顏色抽取4 顏色抽取5
- 顏色抽取6 顏色抽取7

顏色指定

自動設定 顏色指定反轉

填充： [無]

色調： [0] - [19]

飽和度： [89] - [153]

亮度： [143] - [255]

按顏色除外

背景顏色： [黑]

顯示設定

動態/靜態： 動態 靜態

40.000

NG 顏色錯誤

文件讀取 保存文件 安全設置 畫面刷新

109ms

目前檢測參數

項目	設定值	檢測值
總數量(顆)	20	20
最大面積(Pixel)	12000	10135
最小面積(Pixel)	3200	3705
周長上限(Pixel)	420	391
顏色最小面積	5300	5454
切片片數	2	
NG藥錠(顆)	0	

生產趨勢

O(數(片))	0
NG數(片)	0
良率(%)	0

VSK 威視康有限公司
服務專線：02-8809-3200

有檢測量 圖像文件測量

選擇圖像 執行再測量

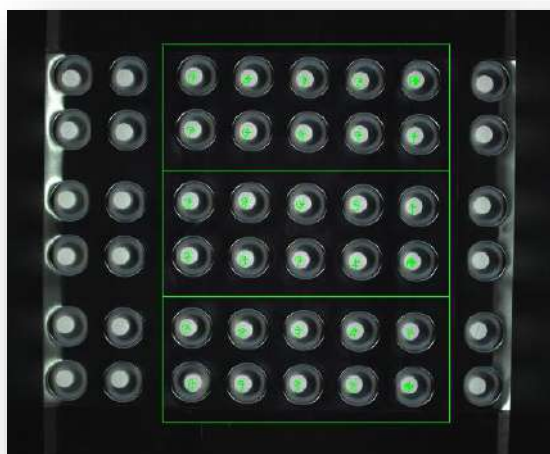
抽取以 01.04.17 17:52:26 0520.tif
自動存測量
監控判定結果 [X] [Y]

品名 ALIALI
批號 000001
開始時間 ---
結束時間 ---
異常記錄 [綠色]
輸出狀態：開

快速設定 進階設定

1. 泡殼類型 Live Image
2. 泡殼定位 傳統濾波
3. 二值化 顏色抓取
4. 檢測器調整
5. 參數設定
6. 閉比

ALUALU 藥錠檢測結果



檢測 OK

NG 藥錠周圍有小碎屑



NG 藥錠數量錯誤



NG 藥錠有缺損情況



NG 藥錠立起來



ALUALU 藥錠檢測結果



NG 藥錠重疊在一起

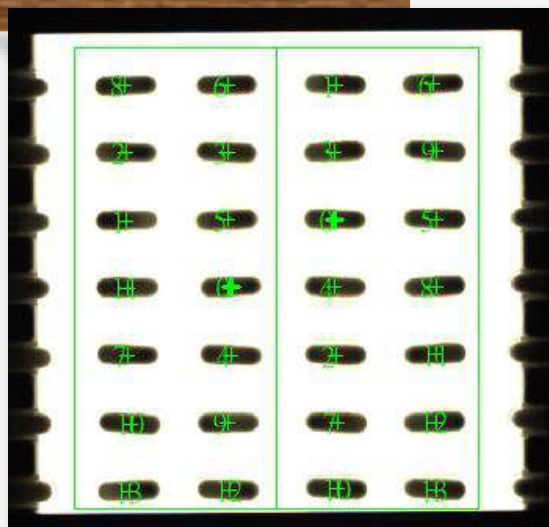


NG 槽外有藥錠

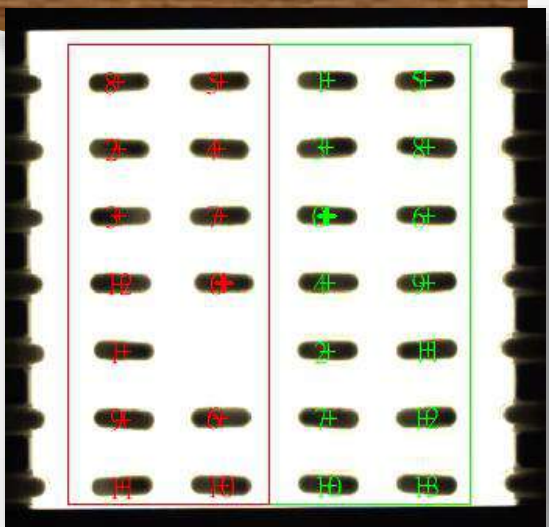


PVC 藥錠檢測結果

檢測 OK



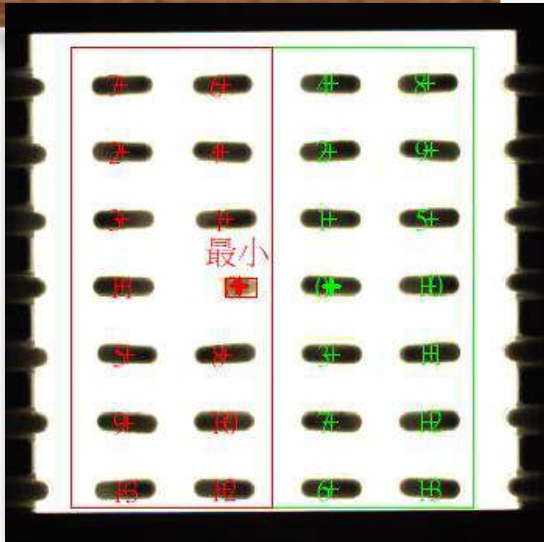
NG 藥錠數量錯誤



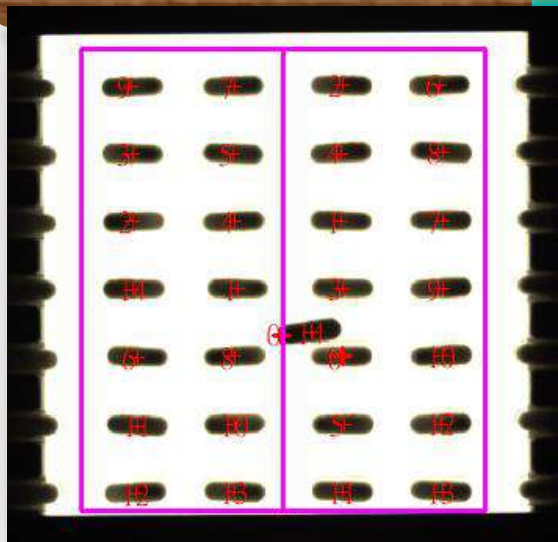
PVC 藥錠檢測結果



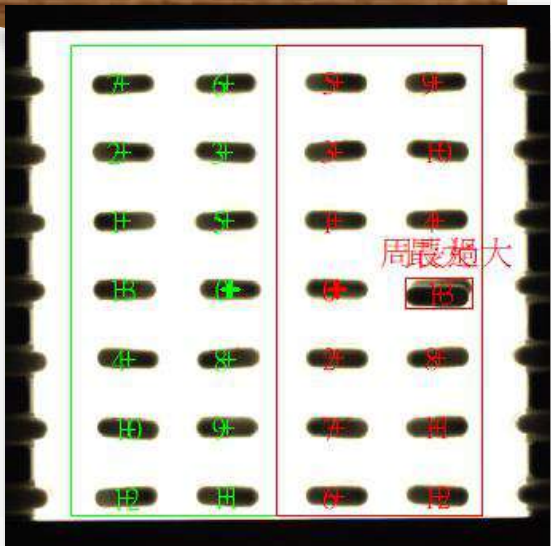
NG 藥錠有缺損



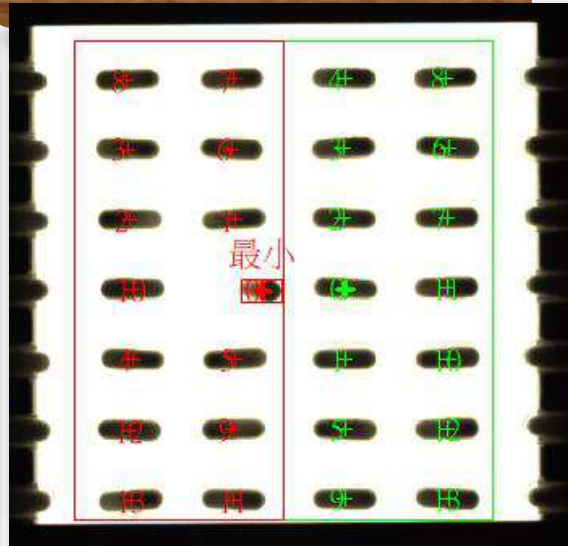
NG 槽外有藥錠



NG 藥錠重疊在一起



NG 藥錠立起來





規格表



規格	400萬畫素彩色相機
有效像素數	2040 (H) x2048 (V)
環境溫度範圍	動作時：0 ~ +40°C · 儲存時：-25 ~ +65°C (不可結冰結露)
環境濕度範圍	動作時、儲存時：各35 ~ 85%RH (不可結露)

規格		藥錠檢測主機	
並列IO極性		NPN/PNP通用	
外部介面	序列通訊	RS-232Cx1	
	乙太網路通訊	協定	無規約 (TCP / UDP)
		I/F	1000BASE-Tx1
	EtherNet/IP通訊		有 (Target / 使用乙太網路埠)
	PROFINET通訊		· 有 (Slave / 使用乙太網路埠) · Conformance class A
	EtherCAT通訊		有 (Slave)
	平行埠I/F		輸入12點 / 輸出31點
	編碼器I/F		電源：5V±5% 訊號：EIA規格RS-422A線性驅動等級 A、B、Z相：1MHz
	USB I/F		USB2.0 hostx4 (匯流排功率：各埠5V/0.5A)
	SD Card I/F		SDHC規格x1
動作環境	環境溫度範圍		動作時：0 ~ +50°C 儲存時：-20 ~ +65°C (不可結冰結露)
	環境濕度範圍		動作時：各35 ~ 85%RH 儲存時：各35 ~ 85%RH (不可結露)
	環境氣體		不應有腐蝕性氣體
	耐振動性		振動頻率 10 ~ 150Hz、半振幅 0.1mm、加速度 15m/s ² 掃瞄時間 約8分鐘/次、掃瞄數 10次、 振動方向為上下、左右、前後的3軸方向
	耐衝擊性		施加衝擊150m/s ² 測試方向 上下、左右、前後、測試次數 各方向3次軸方向
	抗雜訊性	電氣瞬變脈衝群 抗擾性 (EFT/Burst)	· DC電源 直接輸入：2kV、脈衝上升時間：5ns、脈衝寬度：50ns、 突發脈波持續時間：15ms / 0.75ms、 周期：300ms、施加時間：1分鐘 · I/O電源線 夾具：1kV、脈衝上升時間：5ns、脈衝寬度：50ns、 突發脈波持續時間：15ms / 0.75ms、 周期：300ms、施加時間：1分鐘
	接地		D種接地、第三種接地 (接地電阻100Ω以下)



威視康有限公司 YOUR BEST VISION PARTNER

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