

A blue triangle graphic is located on the left side of the slide, pointing towards the right. It is a solid blue color and is positioned to the left of the main title text.

明基材 – 監控研磨機異物專案

Esther

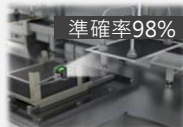
2022/02/23

智能攝像頭解決方案

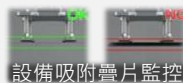


應用案例介紹

設備檢測監控



準確率98%



設備吸附晶片監控



準確率100%



設備狀態監控



準確率99%



產品電子元件監控



準確率99%



產品電子元件監控

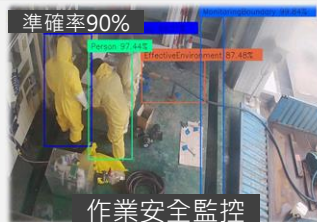
安全監控



準確率95% = 0.80% Status = ng

Alarm Triggered!

環境監控



準確率90%

作業安全監控



準確率98%

電子圍籬安全監控

作業動作監控



準確率85%

NG

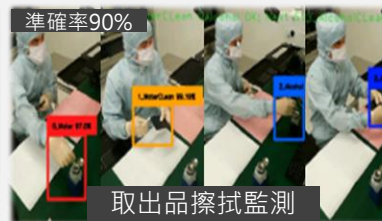
人員組裝動作監控



準確率90%

I 智能防鎖 附件裝箱

人員裝箱動作監控



準確率90%

取出品擦拭監測

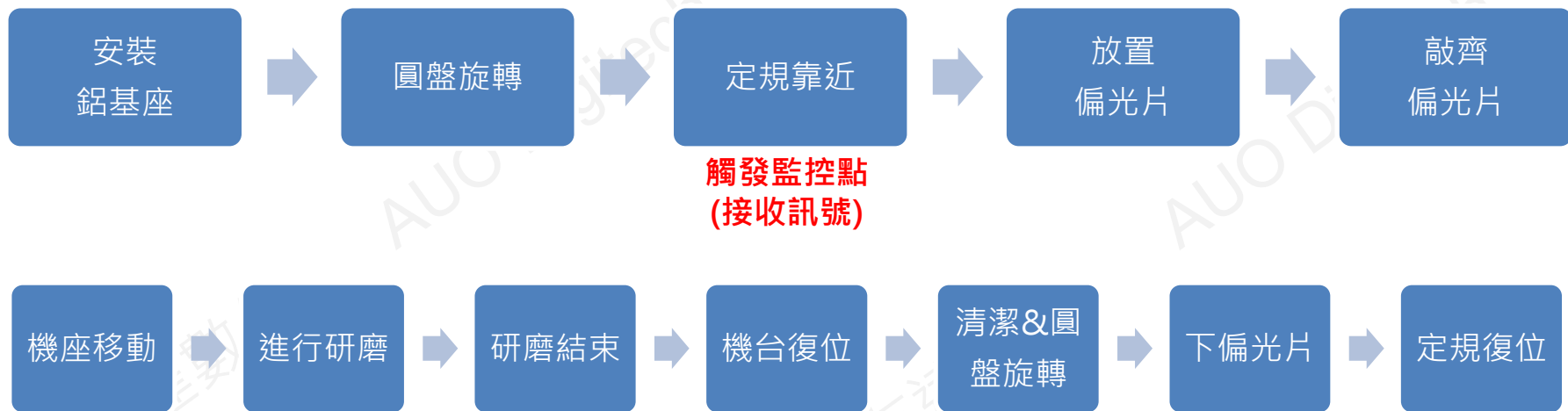
應用場域廣泛

安裝方便,快速導入

輕量架構,導入成本低

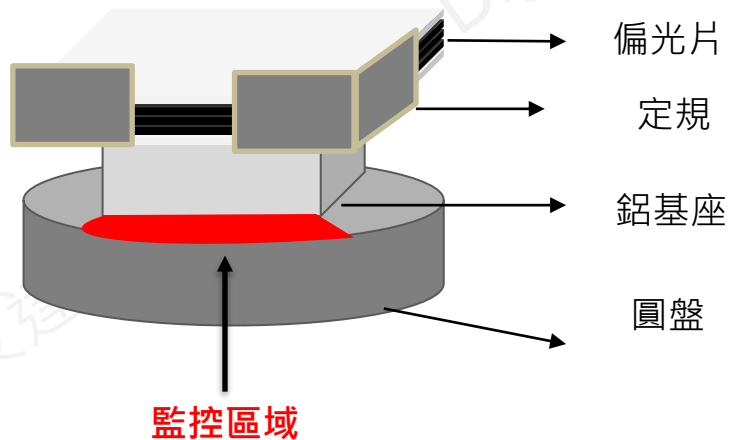
AUO Digitech

機構流程



機構示意圖

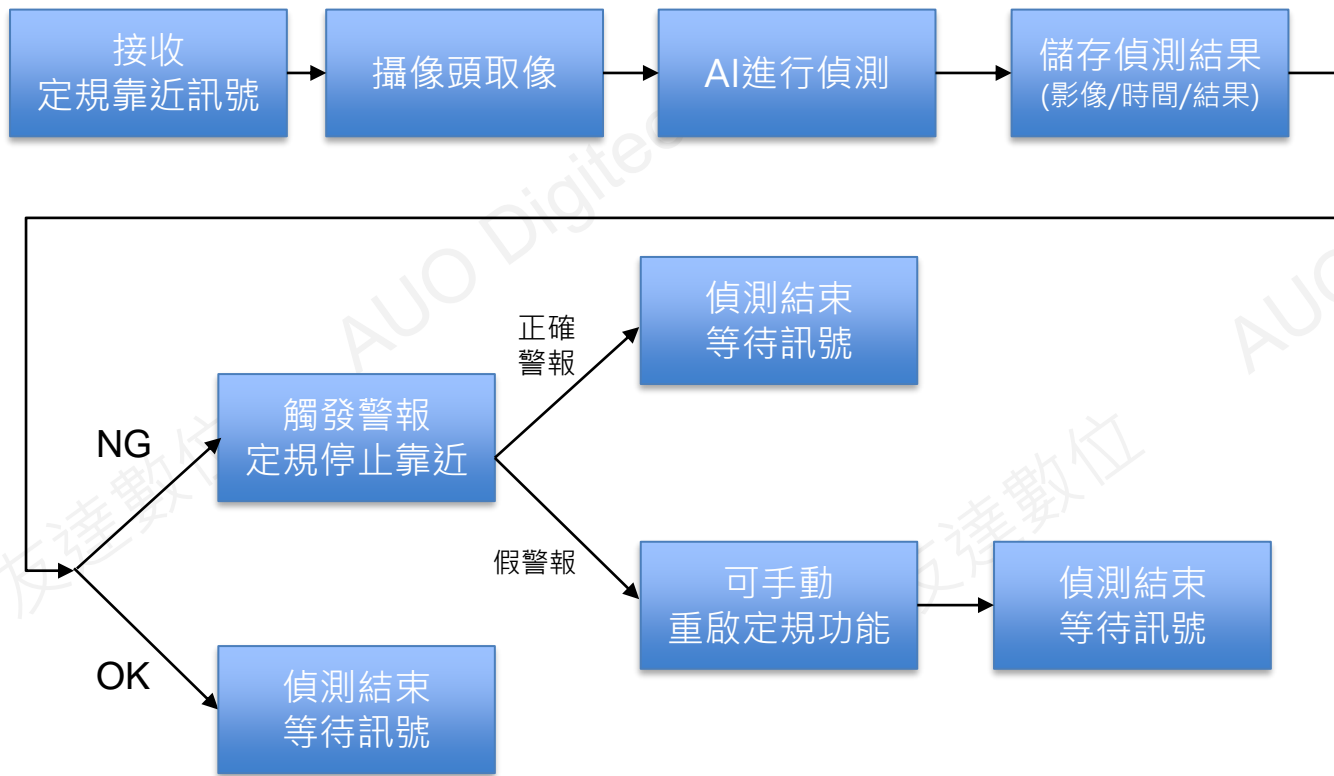
側視示意圖



現場照片



檢測流程



驗收方式



驗收內容

1. 由監控系統可偵測出影響定規靠準之於圓盤之上異物，並且發出警報、定規停止靠近。
2. 異物不限定顏色、形狀、尺寸(最小長寬: 圓盤直徑*0.25)。
3. 偵測出異物時，必須串聯機構電路，限制定規前進，防止跟異物碰撞。

驗收條件

1. 每天廠方統計異物出現次數與系統偵測回報次數
2. 驗收時間為連續10個工作天，期間系統偵總準確率可達到95%，則同意驗收
3. 系統必須存留10天內判斷影像於主機內，供驗收條件依據。
4. 驗收期間不可改變攝像頭與機構之間位置、機構型態、光源環境
5. 若出現螢幕遮蔽、光源變換等，影響系統判斷之情形，該次統計結果則不列入驗收計算

驗收方式 – 表格紀錄

驗收期間填寫



以下廠方操作人員填寫			以下AI驗證人員填寫		
偵測日期	偵測時間	異常狀況敘述	圖片驗證結果	AI判斷結果	人員覆判結果
2022/2/15	08:15:23	沒有異物，警報器卻作響，定規停止		NG	誤判
2022/2/15	16:56:48	沒有異物，警報器卻作響，定規停止		NG	正常
2022/2/15	20:31:16	有異物，警報沒作動，定規未停止		OK	漏檢

日期	2月15日	2月16日	2月17日	2月18日	2月19日	2月20日	2月21日	2月22日	2月23日	2月24日	期間加總	驗收標準
漏檢次數	1	1	0	0	1	0	2	0	0	2	7	
誤判次數	20	10	32	20	10	5	5	20	12	10	144	
總錯誤次數	21	6	5	20	11	5	7	20	12	12	119	
總偵測次數	900	800	600	600	900	600	800	500	600	800	7100	
AI精確率	99.89%	99.88%	100.00%	100.00%	99.89%	100%	99.75%	100%	100%	99.75%	99.90%	99.90%
AI準確率	97.67%	99.25%	99.17%	96.67%	98.78%	99.17%	99.13%	96.00%	98.00%	98.50%	98.32%	95.00%

精確率計算公式 = $100\% - (\text{總漏檢次數} / \text{總偵測次數})$

準確率計算公式 = $100\% - (\text{總錯誤次數} / \text{總偵測次數})$

AUO Digitech

專案相關時程



項目	工作天數	備註
場勘	1	需進廠
現地安裝(照片收集)	2	需進廠
資料標記	3	
模型訓練	5	
模型預測	1	
主程式撰寫	5	
實地測試	1	需進廠
模型優化程式修改	3	
實地安裝	1	需進廠
合計	27	

專案相關時程



工作天	W1					W2					W3					W4					W5					W6					W7				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
場勘	■																																		
現地安裝(照片收集)		■	■																																
資料標記				■	■	■																													
模型訓練							■	■	■	■	■																								
模型預測												■																							
主程式撰寫													■	■	■	■	■																		
實地測試																		■																	
模型優化程式修改																			■	■	■														
實地安裝																						■													
驗證日期																							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
驗收報告彙整																																	■	■	■



AUO

Innovating Life