

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.

# 明基材 – 監控研磨機異物專案

Esther

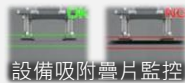
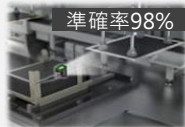
2022/02/22

# 智能攝像頭解決方案



## 應用案例介紹

### 設備檢測監控



設備吸附疊片監控



設備狀態監控



產品電子元件監控

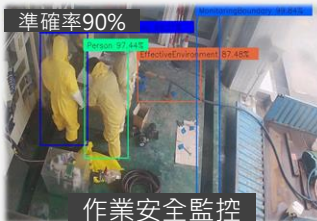


產品電子元件監控

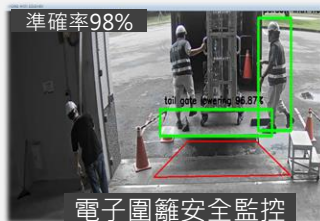
### 安全監控



環境監控



作業安全監控

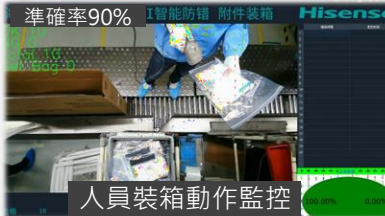


電子圍籬安全監控

### 作業動作監控



人員組裝動作監控



人員裝箱動作監控



取出品擦拭監測

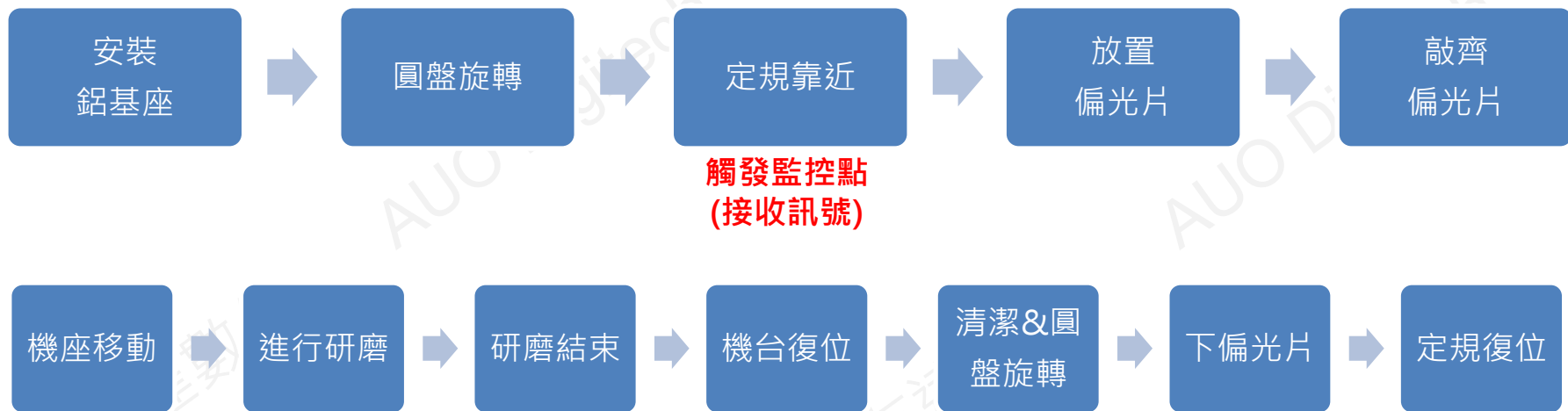
應用場域廣泛

安裝方便,快速導入

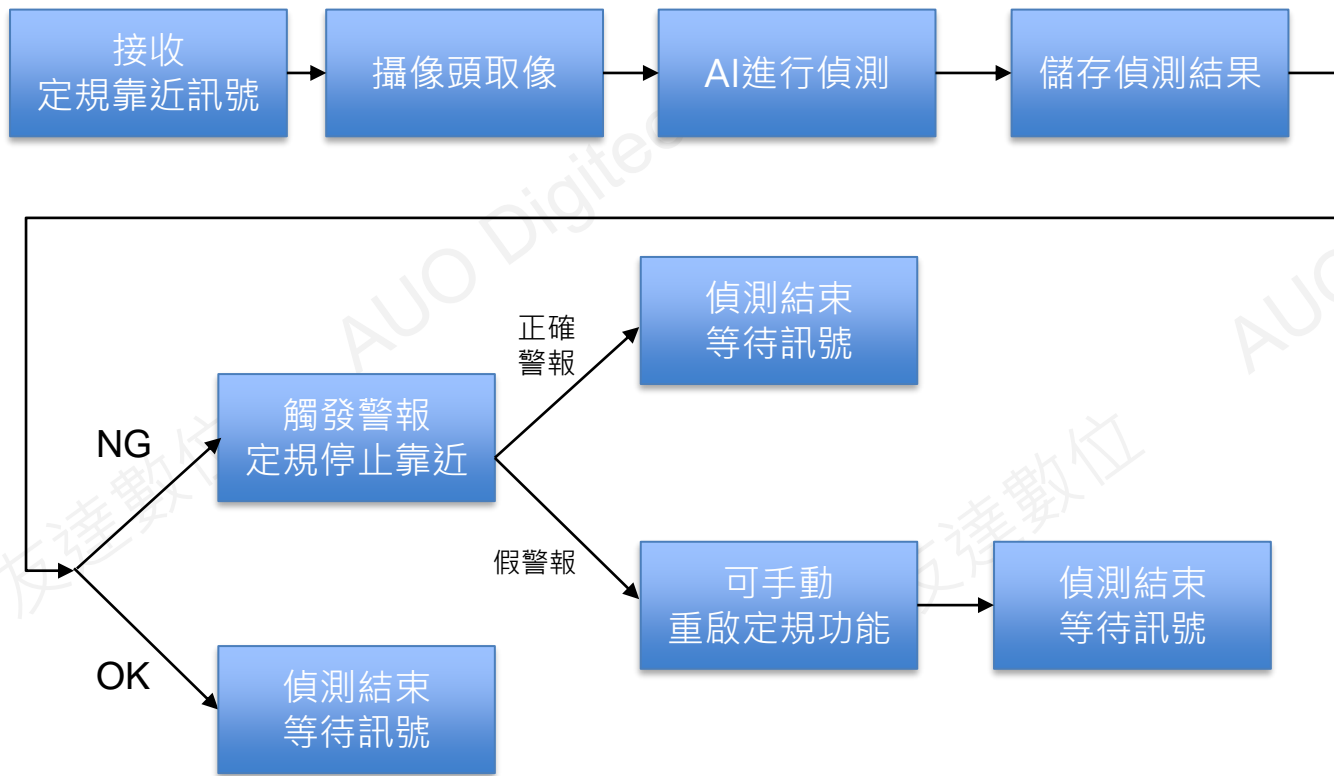
輕量架構,導入成本低

AUO Digitech

# 機構流程



# 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(最小尺寸需於影像中可檢視)。
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，期間系統偵測總準確率可達到95%以上，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

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	平均效度	驗收標準
漏檢次數	1	1	0	0	1	0	2	0	0	2		
誤判次數	20	10	32	20	10	5	5	20	12	10		
總錯誤次數	21	6	5	20	11	5	7	20	12	12		
總偵測次數	900	800	600	600	900	600	800	500	600	800		
AI精確率	99.89%	99.88%	100.00%	100.00%	99.89%	100%	99.75%	100%	100%	99.75%	99.92%	99.9%
AI準確率	97.67%	99.25%	99.17%	96.67%	98.78%	99.17%	99.13%	96.00%	98.00%	98.50%	98.23%	95%

精確率計算公式 = 100%-(漏檢次數/總偵測次數)

準確率計算公式 = 100%-(總錯誤次數/總偵測次數)

# 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	

AUO Digitech



**NUO**

*Innovating Life*