

ArrayAutoRepair 精簡修法

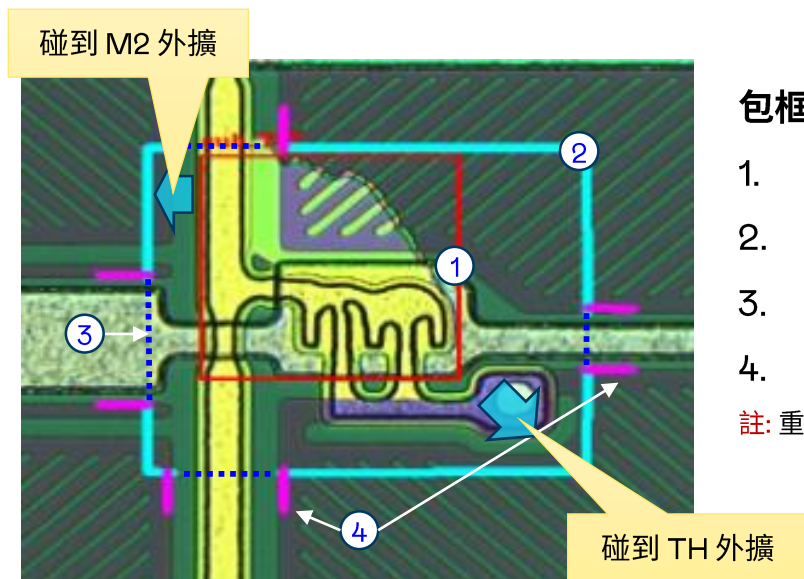
時程規劃

ArrayAutoRepair 精簡修法實驗			Resource : MAMC1, 8A Contact Windows : MAMCC1 世恩/仕杰, INT TEST 郭鴻, TaskForce 東義						
No	Project Items	Owners	Schedule						
			W422 5/27~5/31	w423 6/03~6/07	w424 6/11~6/14	w425 6/17~6/21	w426 6/24~6/28	w427 7/01~7/05	w428 7/08~7/12
1	包框維修 模組開發	李恩		帽沿修法			修法結果驗證		
2	精簡修法 主流程開發	安廷					模組整合		
3	ZAP 模組調整	威億/浩謙	前後檢核調整	黑核收縮算法調整	樣本功能測試				
4	不規則 CUT調整	威億/浩謙			前後檢核調整	CUT算法調整	樣本功能測試		
5	DP模組調整	安廷			前後檢核調整	DP算法調整 (切脖子判讀)	樣本功能測試		
6	程式整合測試	李恩					功能整合		線下驗證結果

包框修法開發進度

ArrayAutoRepair 精簡修法

包框演算法邏輯



包框演算法邏輯

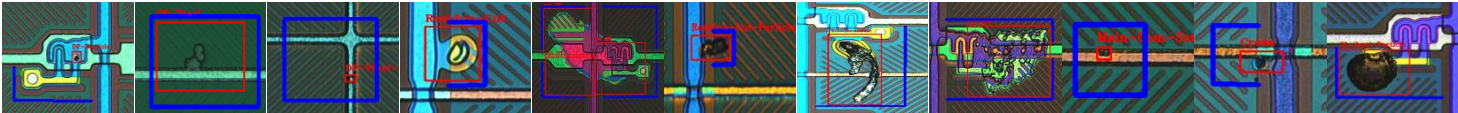
1. 前檢核 > 排除邊緣 & 範圍過大的 Defect 框
2. 計算包框範圍 > 放大 Defect 框，規避重要元件
3. 在維修範圍內，將位於重要元件上的維修路徑去除
4. 包框帽緣沿重要元件延伸 > 避免切不乾淨

註: 重要元件: M2、GL、TFT、TH

ArrayAutoRepair 精簡修法

包框演算法-線下小量驗證 v240605 (T32XW4)

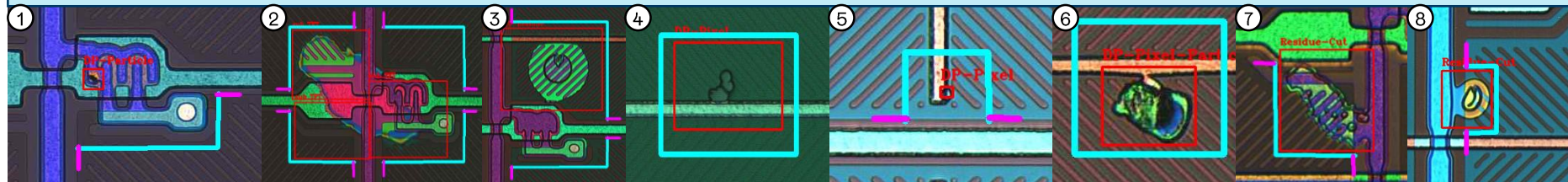
類別	3	4	8	9	12	13	14	15	17	18	24	Total
總張數	200	14	188	7	62	43	30	40	198	25	21	828
成功張數	194	12	166	7	29	40	17	35	193	20	17	730
失敗張數	6	2	22	0	33	3	13	5	5	5	4	98
AI 框失敗	0	0	0	0	25	0	11	4	0	2	2	44
邊緣失敗	6	2	22	0	3	2	1	1	5	0	2	44
多切失敗	0	0	0	0	5	0	1	0	0	3	0	9
維修成功率 (ALL)	97.00%	85.71%	88.30%	100.00%	46.77%	93.02%	56.67%	87.50%	97.47%	80.00%	80.95%	88.16%



ArrayAutoRepair 精簡修法

包框演算法-線下驗證分析 v240605 (T32XW4)

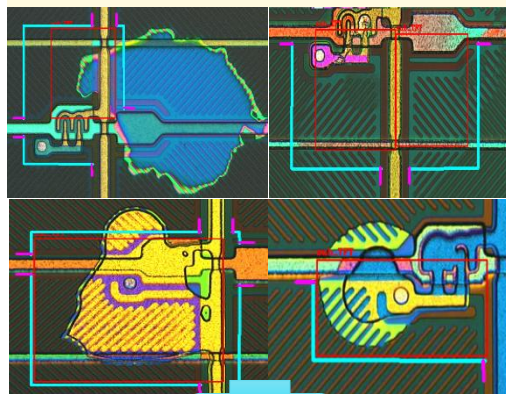
OK 樣本展示



Fail 樣本展示

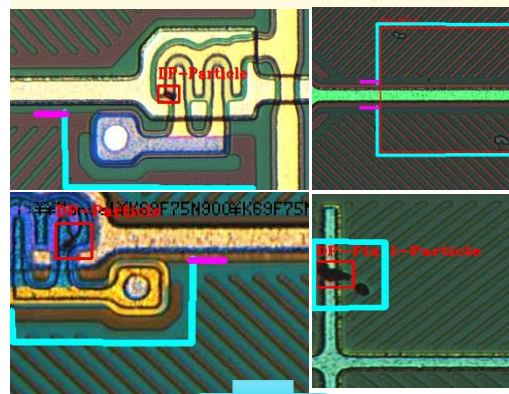
多切的部分可與工程確認，是否影響品質 (是否多打DP)

AI 框太小 (Defect 涵蓋不完整)



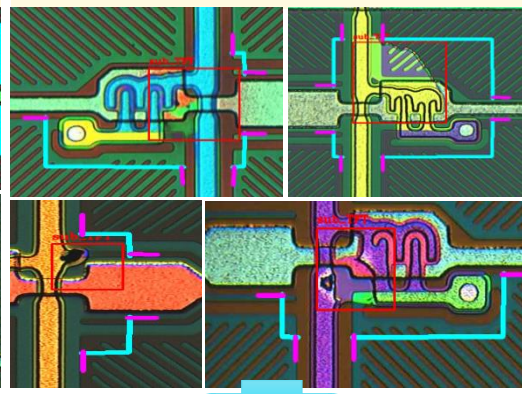
模型調整 (框更貼合)

邊緣



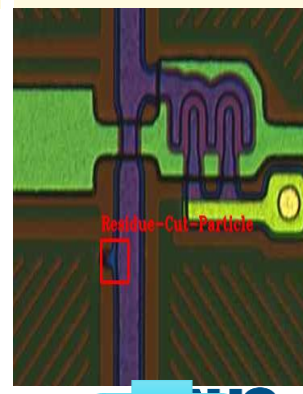
流程判定 -> 二次置中拍照維修

多切



模型調整 (框更貼合)

維修範圍過小



演算法修改

黑核檢測算法開發進度

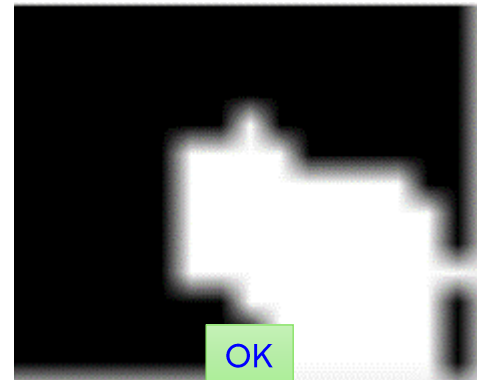
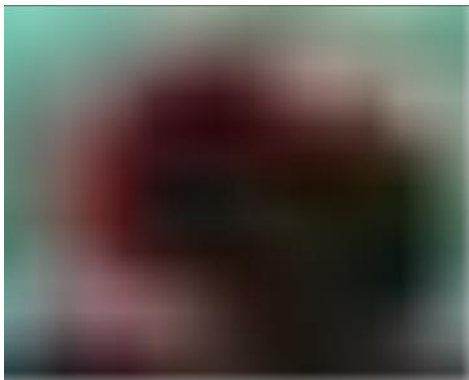
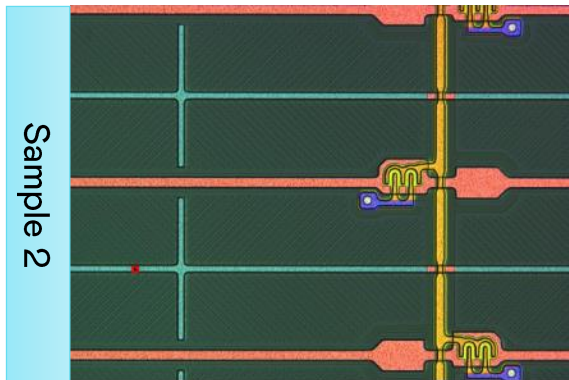
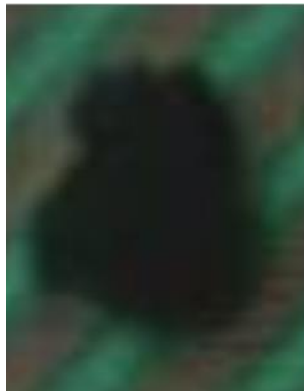
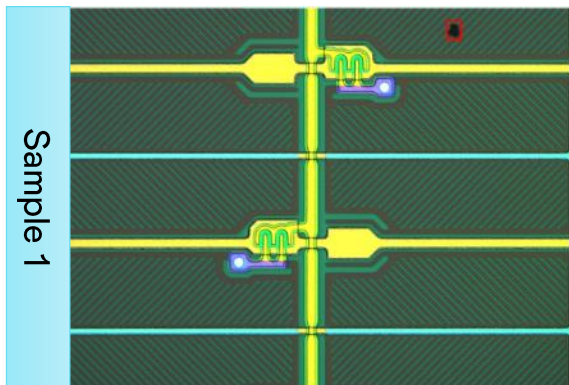
ArrayAutoRepair 精簡修法

黑核檢測演算法結果展示 (1/3)

原圖

Crop

檢測結果



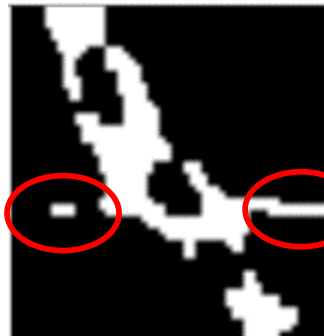
ArrayAutoRepair 精簡修法

黑核檢測演算法結果展示 (2/3)

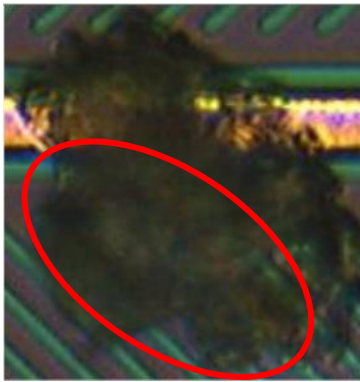
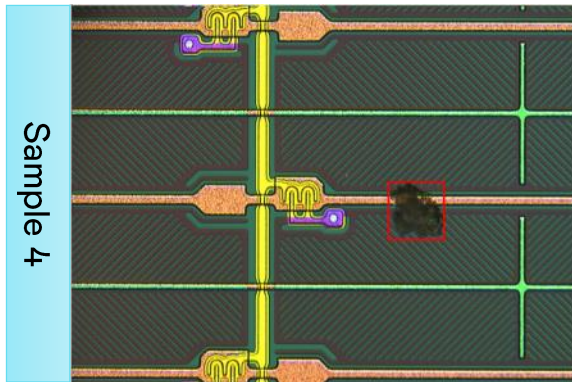
原圖

Crop

檢測結果



元件輪廓無法有效濾除



黑核與背景顏色相近, 易過度濾除

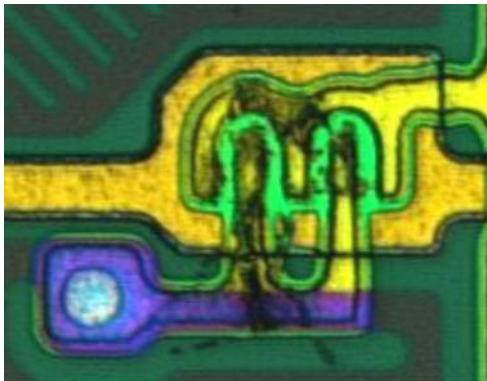
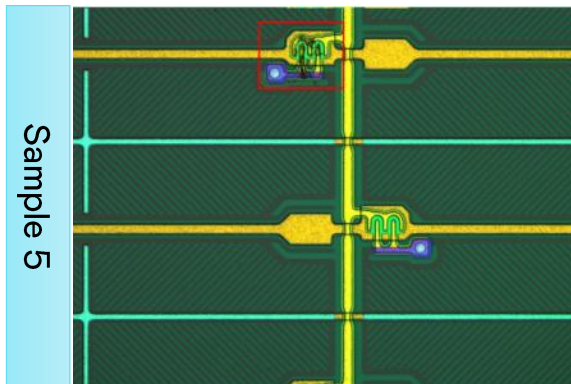
ArrayAutoRepair 精簡修法

黑核檢測演算法結果展示 (3/3)

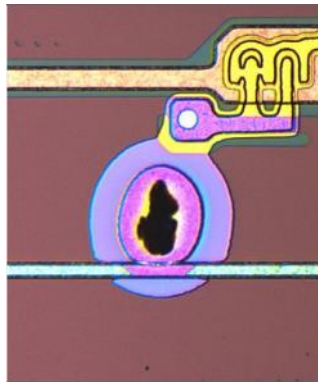
原圖

Crop

檢測結果



黑核零散，易與元件或背景同步濾除



過濾輪廓後，黑核範圍較小

ArrayAutoRepair 精簡修法

w423 進度小結

1. 包框演算法：初版線下小量驗證，維修成功率約 88%

- 待嘗試調整：Defect 框涵蓋不完整、瑕疵邊緣類型、維修範圍過小

2. 黑核檢測算法：已能處理 黑核顏色平均 & 黑核特徵集中 類型

- 待嘗試調整：元件輪廓過深、黑核與背景顏色相近、黑核特徵零散

Next

- 包框算法調整
- 黑核檢測算法調整
- 包框後檢核功能開發
- 修法主流程調整



Tap Into The Possibilities

AUO