

AI-AOI玻璃破片在線檢測系統

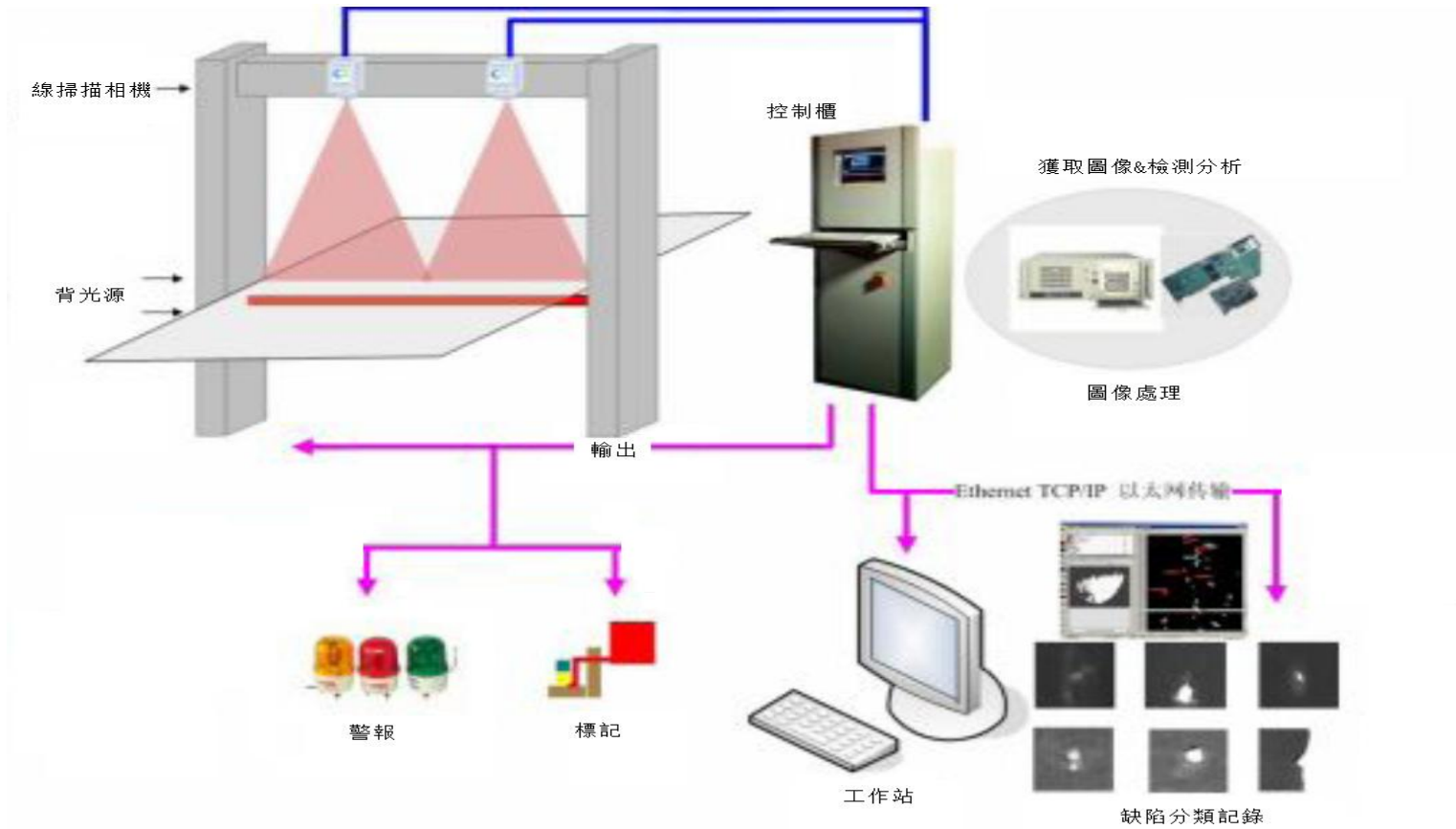
AI-AOI玻璃視覺線上檢測系統 —

用於檢測各類玻璃在生產過程中，表面出現的破片、缺角、裂邊等常見缺陷，系統可以在生產過程中及時的發現產品表面出現的瑕疵點資訊，時時反應生產線表面的缺陷信息，完全取代人眼進行表面檢測。大大的節省了生產成本，提高了產品品質。

檢測規格

規格名稱	品質標準
檢測種類	光伏玻璃
檢測幅寬	1500mm
檢測速度	50M/Min
檢測精度	0.2mm
檢測缺陷種類	1)破片；2)缺角；3)裂邊

檢測原理



圖像採集單元	圖像處理單元
◆ 相機 (DALSA) ◆ 鏡頭 (Nikon) ◆ 光源	◆ 圖像處理板卡 ◆ 工業控制計算機
報警單元	輔助單元
◆ 聲光報警器	◆ 工業防爆型控制櫃 ◆ 框架型材 ◆ UPS、穩壓器、抗干擾傳輸線

軟體功能說明

1. 即時的瑕疵分佈地圖顯示
2. 即時的產品寬度曲線及缺陷密度曲線統計
3. 即時的缺陷圖像及缺陷具體資訊顯示
4. 詳細的缺陷資訊分類
5. 歷史記錄查詢
6. 報表的統計生成
7. 連續週期性缺陷報警
8. 根據缺陷的形狀、特徵進行自動分類報警
9. 長時間、大容量的歷史記錄存儲
10. 远程技术服务

AI-AOI缺陷自動分類

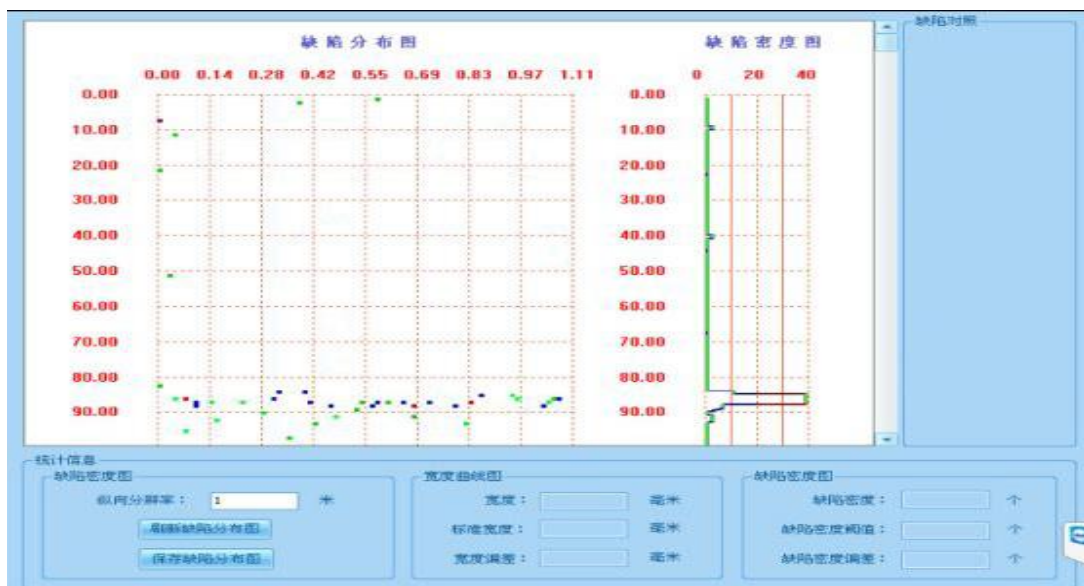


欣濤科技有限公司

分類原理：

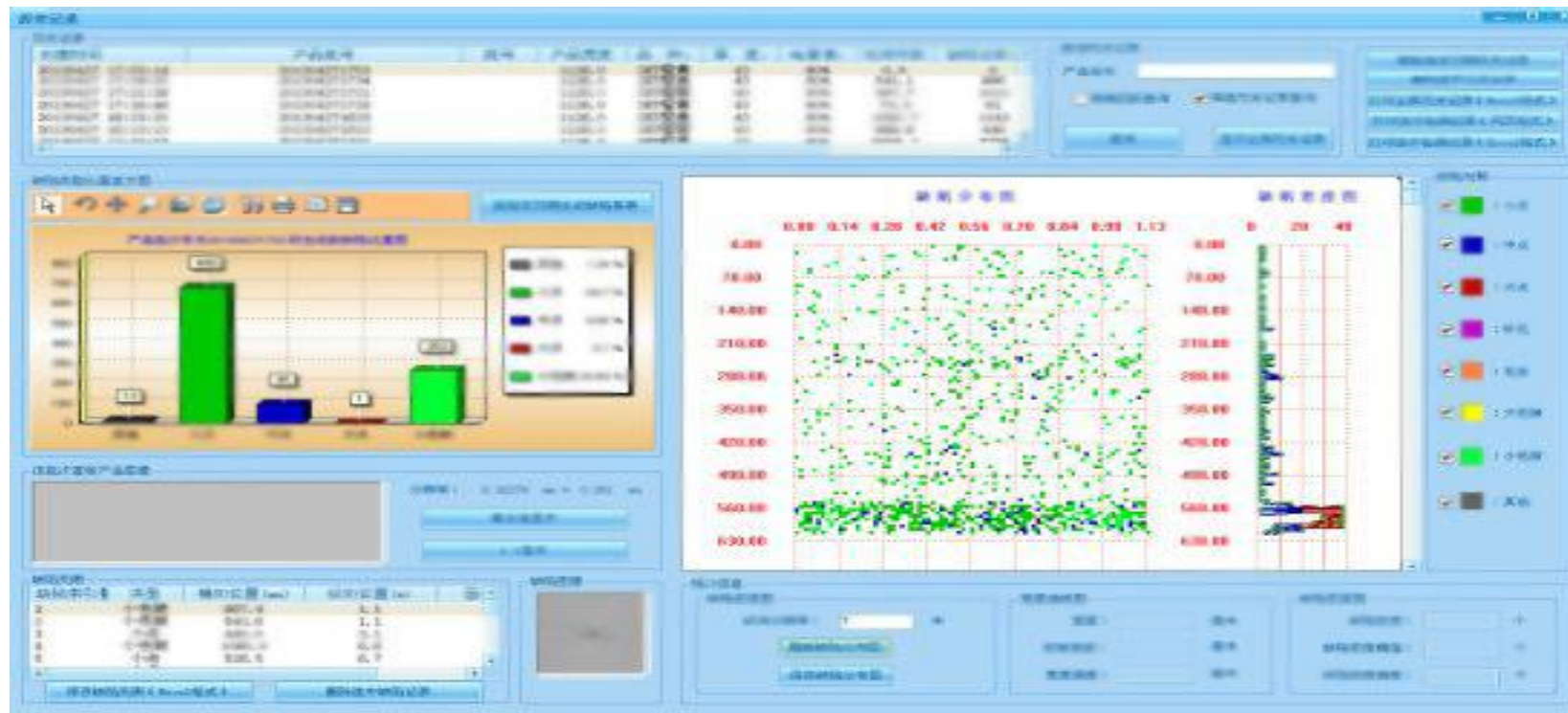
系統在進行檢測之前，會對各種缺陷的圖樣進行採集，對每一種缺陷特徵（如大小、形狀、面積等）進行分析，並建立缺陷資料庫。

系統軟體通過不同的顏色對缺陷進行定義，在進行檢測過程中，當檢測到缺陷時，系統會將當前缺陷圖像與之前建立的缺陷資料庫進行特徵匹配，從而達到缺陷的準確分類，同時顯示在缺陷分佈圖上，客戶可以直觀的瞭解每一類缺陷的分佈，如下圖所示：



說明：用戶可以通過缺陷長條圖直觀的瞭解每一批次號內每種缺陷所占的比例，方便使用者直觀的瞭解產品的缺陷組成

可查看該批次的所有缺陷資訊、缺陷分佈圖、缺陷密度圖



1. 每一產品批次號對應一張缺陷歷史記錄圖，使用者可以通過調用歷史記錄，直觀的瞭解每一批產品缺陷分佈的具體位置、缺陷的分佈密度，方便用戶尋找缺陷；
2. 顯示 / 隱藏指定缺陷類型，用戶可以通過勾選指定的缺陷類型，進行歷史記錄查看；
3. 可以通過調整缺陷分佈圖的比例尺來查看歷史記錄，使用者可以直觀的了解到哪一位置缺陷比較集中、密集

系統功能	說明
操作簡易	介面清晰，操作簡易，使用人員經過簡單培訓即可順利使用。
缺陷即時顯示	當產品經過檢測系統，一旦發現缺陷，立刻可以在系統內看到缺陷的圖片，並顯示缺陷的類型、位置等具體資訊。
缺陷分佈圖	在缺陷分佈圖上，通過上下拉動畫面，使用者可以很簡單的瞭解當前檢測批次的整體品質情況。
缺陷分類	系統自身的資料庫內有對各種缺陷的分類，當出現缺陷的時候會對自動對缺陷進行分類，很直觀的看到缺陷的資訊。把客戶對缺陷的要求進行提前歸類，添加到我們的系統資料庫中。
實時警報	當發現瑕疵時，系統會立即聲光報警，提醒現場的工作人員。 系統會在發現缺陷的時候立即報警，不存在時間上的誤差。
產品品質報表	自動生成報表，對各類缺陷進行統計，使得客戶對各批的品質資訊都能夠直觀的展示出來
檢測缺陷精度的設定	客戶可以根據產品本身對品質的要求對缺陷的檢測精度進行自行設定 使用者可根據不同的客戶，選擇不同的檢測精度。
與外部設備通訊	系統可以與其他設備的信號相適應，完全可以根據產線的生產情況來給我們的檢測系統提供信號。主要包括暫停、報警、去除方式等信號的收集。
系統還原	系統每次關機都會自動把系統磁片還原成安裝狀態，保證系統的穩定。
遠程維護	系統日常維護與管理，我司可以通過遠端連接系統實現遠距離快速服務。

設備主要配置清單



欣濤科技有限公司

序號	設備名稱	品牌	產地	單位
1	工業相機	DALSA	加拿大	台
2	相機機頭	Nikon	日本	台
3	圖像處理板卡	DALSA	加拿大	塊
4	同步信號採集卡	DALSA	加拿大	塊
5	工控機	研華	臺灣	台
6	光源	TOSHIBA	日本	台
7	編碼器	Nemicon	日本	塊
8	顯示器	SAMSUNG	韓國	台
9	相機信號線	Camera Link	美國	根
10	穩壓器	Schneider	捷克	台
11	機械支架	定製	臺灣	套
12	工業控制櫃	定製	臺灣	台
13	系統軟體	定製	臺灣	式

●全程服務

設備諮詢→現場勘查→規劃設計→安裝工程→免費操作輔導→免費技術培訓→免費維修服務。

●保修服務

所有部件一年內發生問題，免費更換維修。

系統軟體終身維護。

●保修細則

1. 若是發生以下情形導致設備問題，不在保修範圍內。
2. 人為破壞或者天災地變引起設備故障。
3. 自行更改設備位置，電路配線及設備元件等引起的設備故障。
4. 消耗性零件的消耗，我司將酌情收取一定費用。

●技術服務

設備進廠日起，公司派人現場實行培訓。定期公司將派人上門進行設備維護。

●備品，備件提供

由於部件品質原因需要更換的，需經我司有關部門檢測後，

購買方需保留損壞部件以供確認，否則更換任何備件均收取合理費用。