

實驗室網頁：<http://dcl.ipc.kuas.edu.tw/>

實驗室指導教授：王敬文 教授

教師辦公室位置：資訊大樓十樓 / 分機：13350

學生研究室位置：資訊大樓十樓 / 分機：15702

實驗室位置：資訊大樓十樓

實驗室簡介：

本實驗室成立宗旨在於數位影像處理技術及電腦視覺工業檢測系統設計，發展生物特徵識別與自動光學檢測領域之技術。本實驗室之研究著重於人臉辨識、指紋辨識、手勢辨識、以及虹膜辨識，另外包含工廠自動化相關的電腦視覺工業檢測，訓練學生專業素養與實務技術，培養產業界迫切需要的光電工程、生物特徵識別及電腦視覺工業檢測設計的整合研發人才，建立自有技術，厚植產業研發能量。歷屆畢業學生多服務於相關科技產業，包含面板、電路板製程產業、設備研發產業、以及電子電路的產業等等，例如：台積電、群創、友達、聯詠等等相關企業，學生表現備受業界雇主肯定。

研究領域：

- 生物特徵識別：
 - 人臉偵測 (Face detection)
 - 人臉追蹤 (Face tracking)
 - 人臉辨識 (Face recognition)
 - 指紋辨識 (Fingerprint recognition)
 - 手勢辨識 (Gesture recognition)
 - 虹膜辨識 (Iris recognition)
- 工廠自動化生產設備視覺系統設計：
 - 自動光學檢測系統設計 (Automatic optical inspection)

實驗室成員：

指導老師

姓名：王敬文 教授

學歷：國立成功大學電機 博士

經歷：國立高雄應用科技大學光電與通訊工程研究所教授

國立高雄應用科技大學光電與通訊工程研究所副教授

國立高雄應用科技大學研發處研發組組長

國立高雄應用科技大學物理組助理教授

飛利浦建元電子公司(PHILIPS)專案主任

國際標準電子公司(ALCTEL/TAISEL)系統研發工程師

專長：數位訊號處理、數位影像處理、生物特徵識別、電腦視覺工業檢測

歷屆畢業學生

畢業年度	研究生	級別	論文名稱
104	黎玉線	博士	自適應奇異值分解之影像增強應用於人臉識別和指紋分類
95	張辰宇	碩士	使用融合鑑別器於人臉辨識系統
95	許志偉	碩士	奇異點偵測應用於小波浮水印技術
95	許俊彥	碩士	應用指紋核心子區塊於指紋辨識系統
96	林宏駿	碩士	應用小波頻譜於虹膜辨識
97	詹明達	碩士	假人臉排除用於人臉偵測
97	許景復	碩士	應用階層式奇異點偵測和方向流向軌跡於指紋分類
97	吳秉謙	碩士	晶圓切割溝渠及野生動物之輪廓偵測
98	林威成	碩士	基於奇異值分解之骨折影像強化及使用類高通濾波器之醫學影像邊緣偵測
98	紀欣呈	碩士	梅花型金字塔取樣演算法應用於人臉辨識
98	楊緒屏	碩士	利用靜脈圖形做掌背辨識
99	陳致君	碩士	眼睛切割應用於人員辨識
99	羅國育	碩士	簡潔的手勢切割應用於複雜背景下的手勢辨識
99	邱惠琪	碩士	應用奇異值分解及小波極值點於精確的奇異點偵測
99	李建村	碩士	奇異值分解結合小波轉換於液晶顯示器瑕疵檢測
100	吳泊賢	碩士	具有鑑別度的色彩空間應用於人員辨識
100	陳亮瑜	碩士	通用的奇異值分解用於光線補償
100	黃千峰	碩士	以視覺為基礎的晶片電阻與高爾夫球打者偵測之研究
100	洪銘暉	碩士	梯度法應用於模糊指紋偵測

101	陳彥儒	碩士	有效的光線補償方法用於人臉辨識
102	張智閔	碩士	奇異值分解結合小波轉換用於改善指紋品質
102	郭丞誠	碩士	有效方法應用於零件遺漏偵測及玻璃氣泡檢出
102	黃柏勳	碩士	在極度光線變異情況下之膚色校正
103	劉兆恆	碩士	光場攝影機應用於三維手勢分類
103	歐子豪	碩士	能量分析應用於觸控面板的瑕疵檢測
103	卓昱杰	碩士	RGB空間之特徵擷取應用於人臉辨識
104	吳俊賢	碩士	車用後視鏡歪斜率量測及彈簧檢測
104	楊浩任	碩士	小波轉換結合局部性奇異值補償用於指紋脊線之增強
104	游裕弘	碩士	在小波域中精細的奇異值分解補償於人臉辨識

儀器設備與軟體：

一、個人電腦(撰寫程式)

軟體主要使用：

1. C++
2. C#
3. MATLAB

(Include OpenCV)

二、電腦含影像擷取卡(攝影機影像擷取用)

CCD Camera:

1. iSVi IC-C25
2. BASLER avA2300-30kc
3. BASLER avA1900
4. BASLER 504k

三、電腦視覺工業檢測影像擷取機台

四、攝影腳架

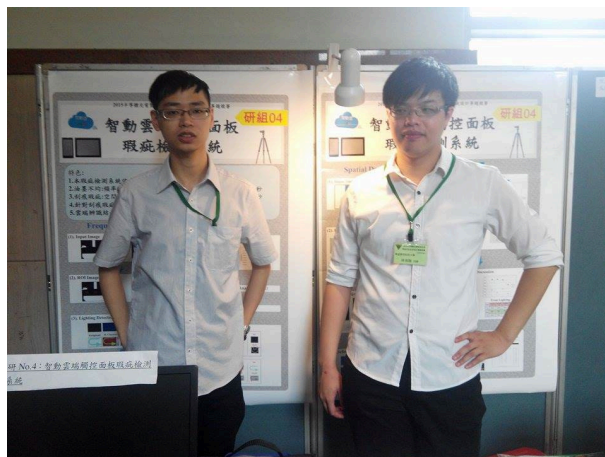
活動剪影



2012 台北國際發明暨技術交易展-金牌

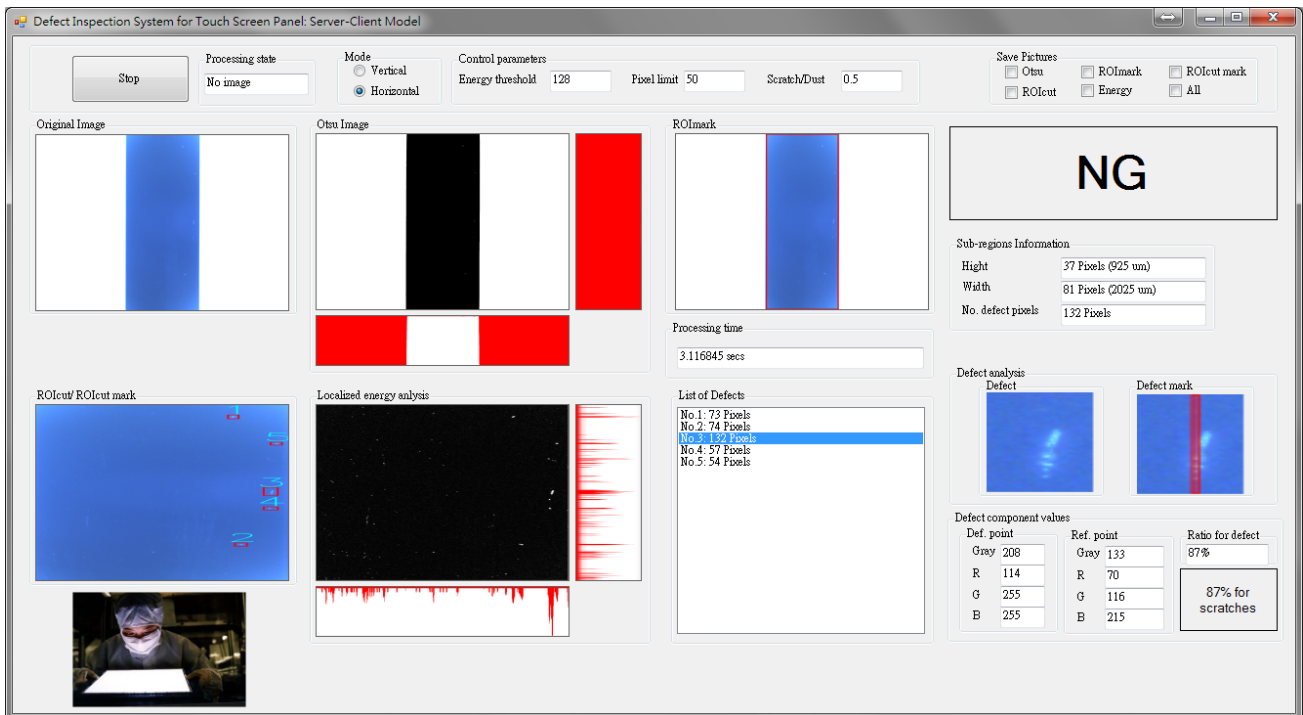


2013 中興大學「精密工具機與自動化技術」專題實作競賽-第三名

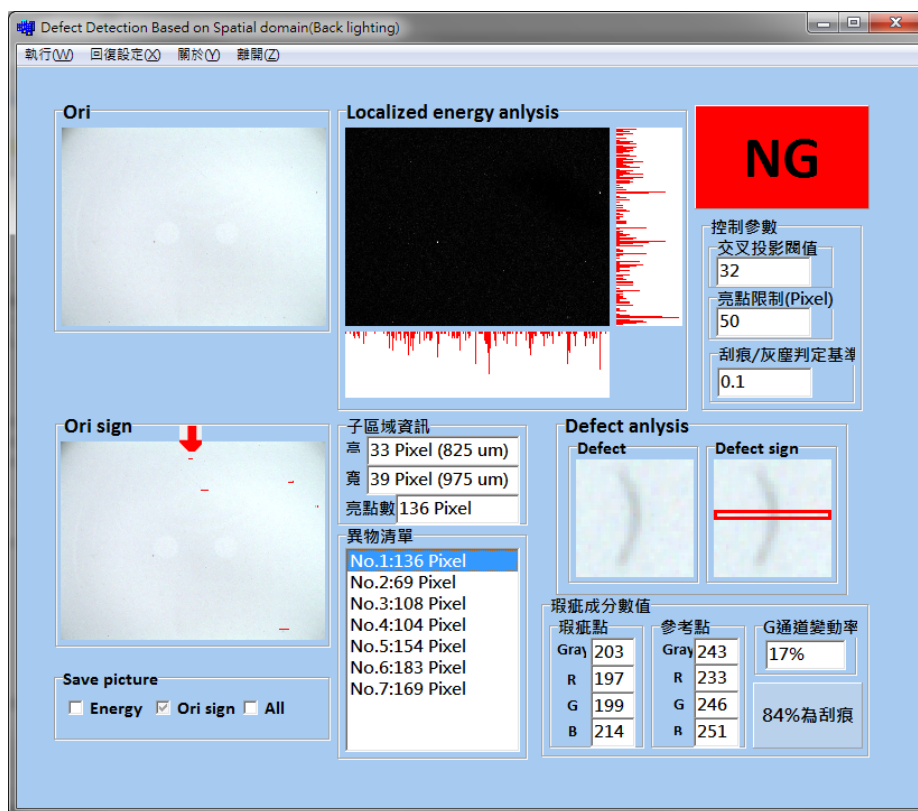


2015 半導體光電製程設備零組件與系統設計專題競賽-第二名

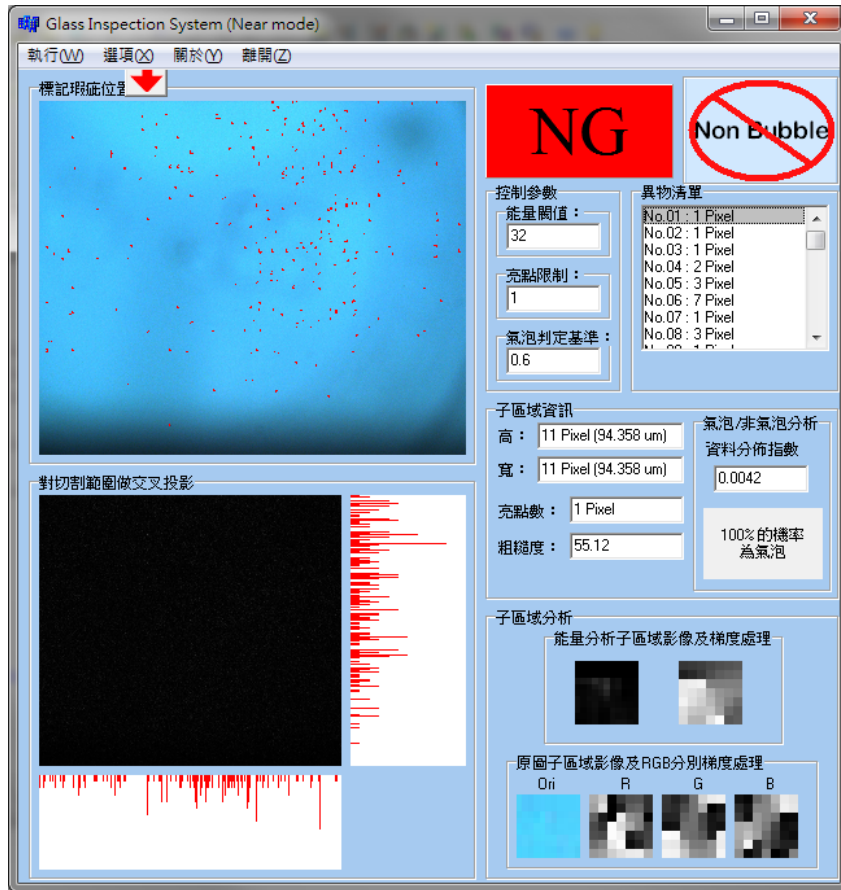
研究成果



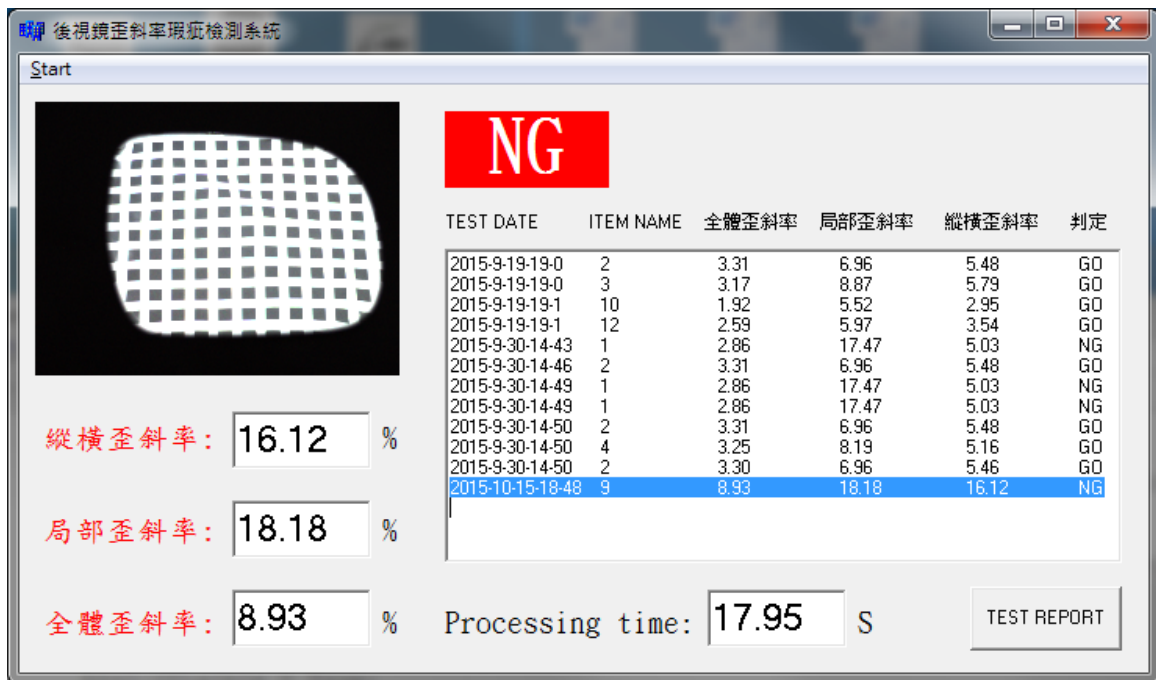
觸控面板瑕疵檢測暨瑕疵與灰塵分析



眼鏡玻璃刮痕瑕疵檢測暨瑕疵與灰塵分析



眼鏡玻璃氣泡瑕疵檢測系統暨氣泡與灰塵分析



車用後視鏡歪斜率瑕疵檢測系統