

半導體與光電工程系

Department of Semiconductor and Electro-Optical Engineering

實驗室功能

1. 實施平面顯示科技課程之實務教學與實作
2. 配合真空技術與半導體實務課程之教學
3. 提供光電半導體技術相關之研究與專題製作場所



實驗室設施配置



液晶配向機



玻璃切割機



自動點膠機



間隙子灑佈機



真空退火機



液晶填充機



旋塗機



曝光機

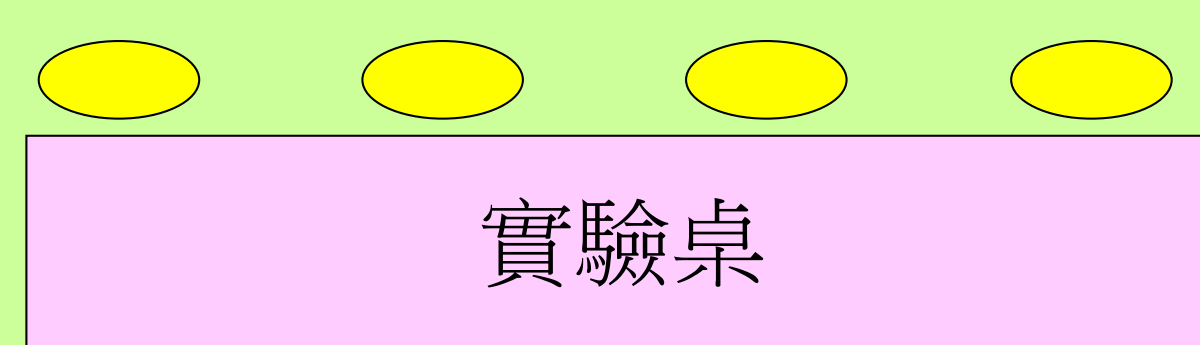


清洗台

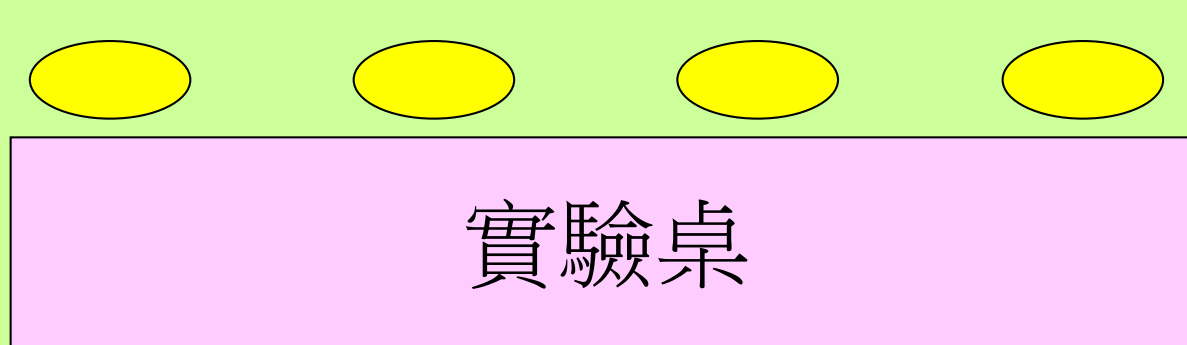
加熱板

旋轉塗佈機

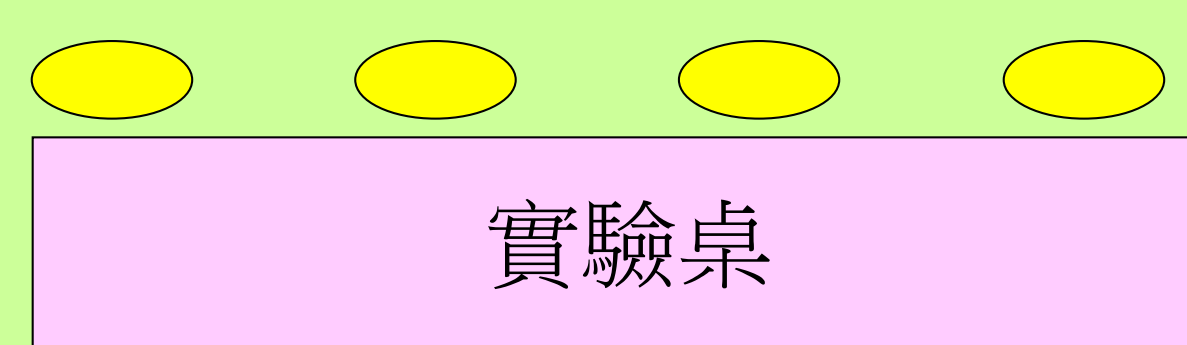
曝光機



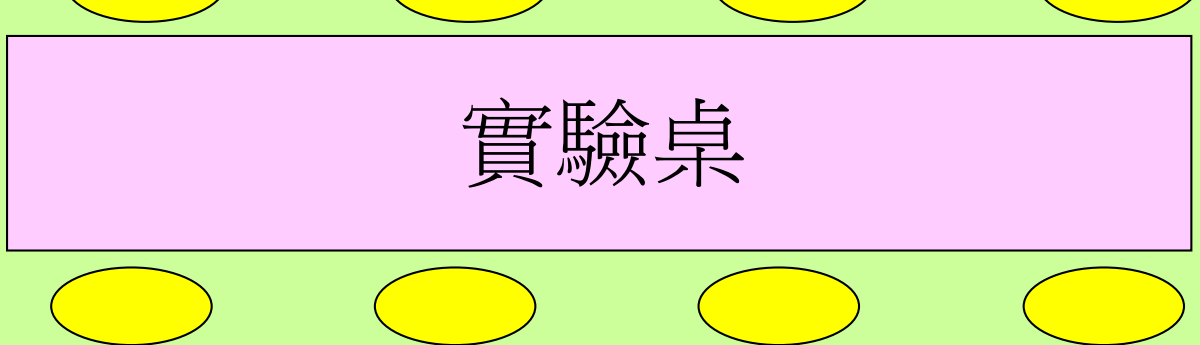
實驗桌



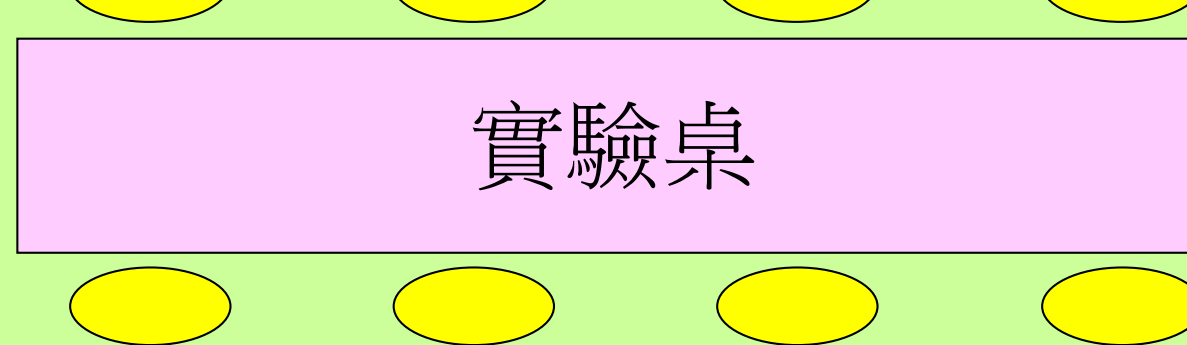
實驗桌



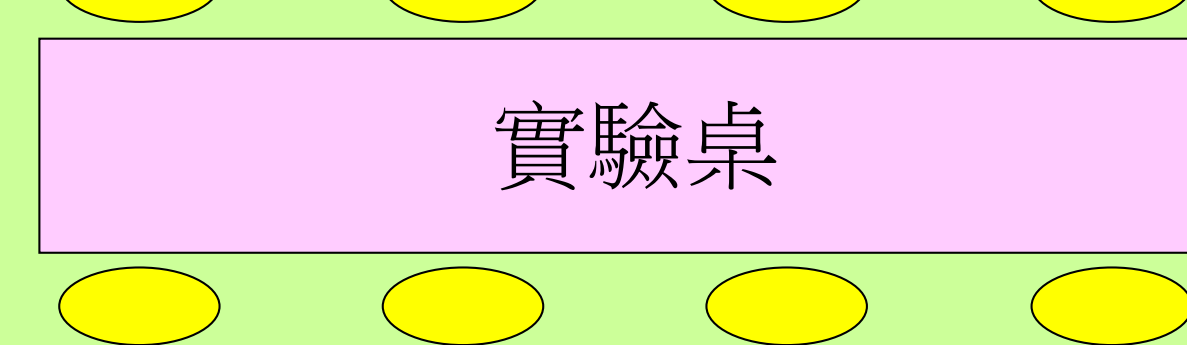
實驗桌



實驗桌



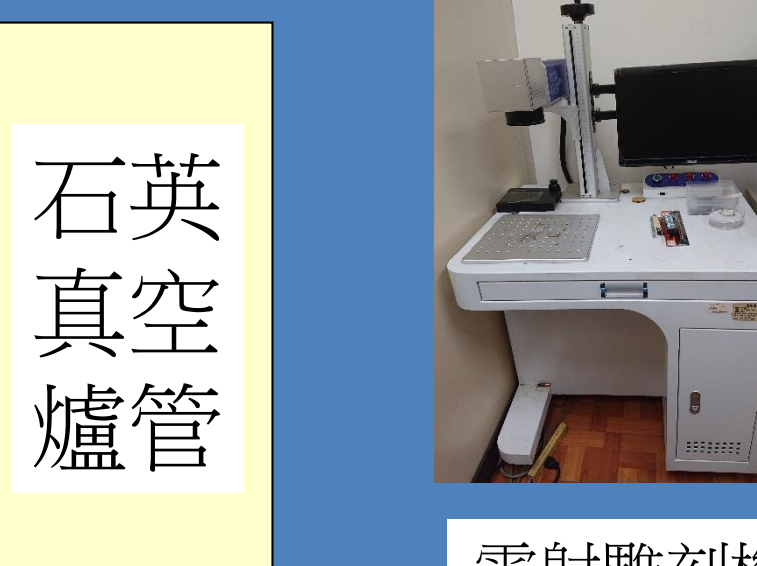
實驗桌



實驗桌



恆溫恆濕器



石英真空爐管



雷射雕刻機

光學特性檢測

UV Curing

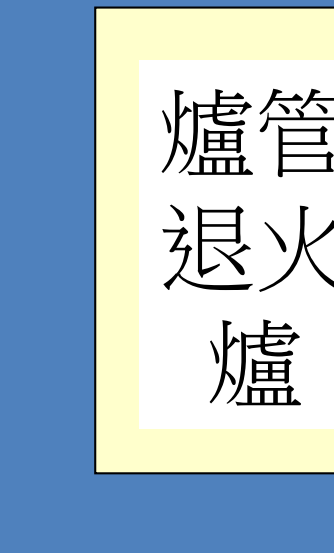
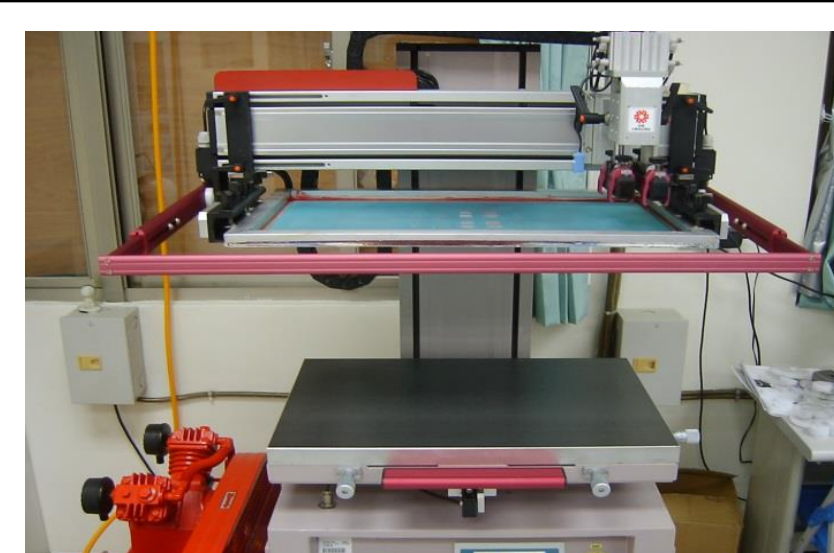
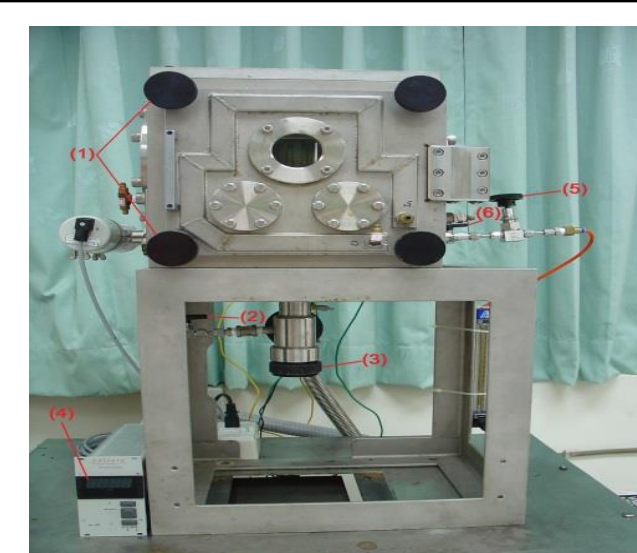
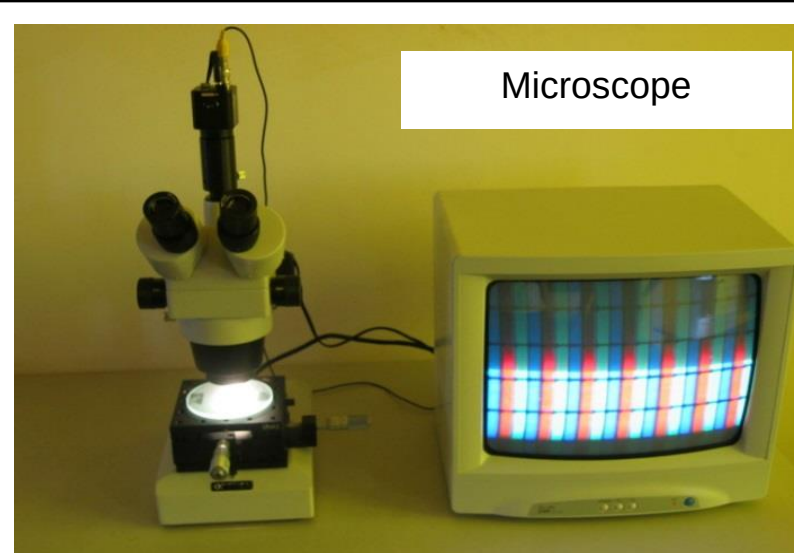
光學顯微鏡

電漿真空系統

網印機

恆溫槽

氮氣測漏儀



爐管退火爐

教學與研究成果

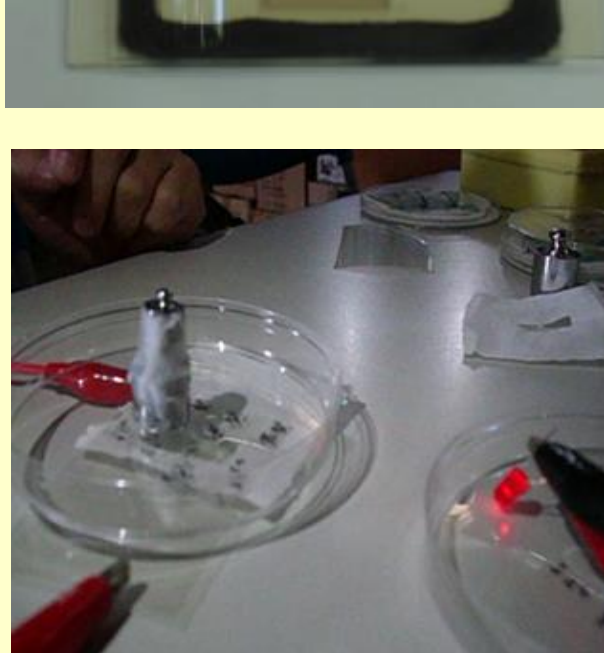
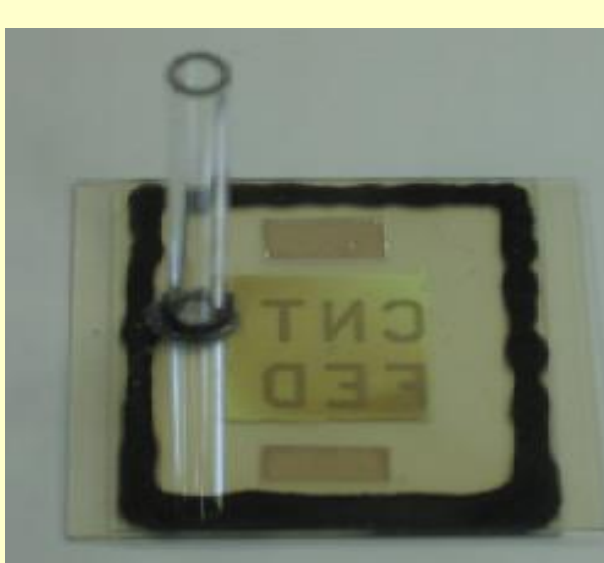
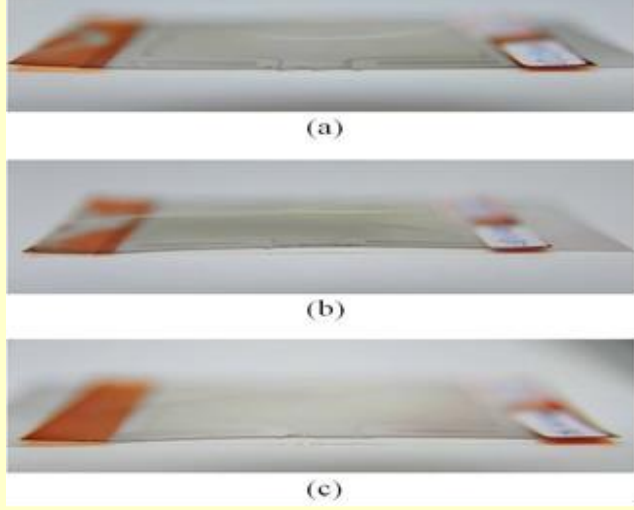
實務教學

1. LCD工程與實務
2. 薄膜工程
3. 顯示元件設計
4. 積體電路製程技術
5. 真空技術與半導體設備



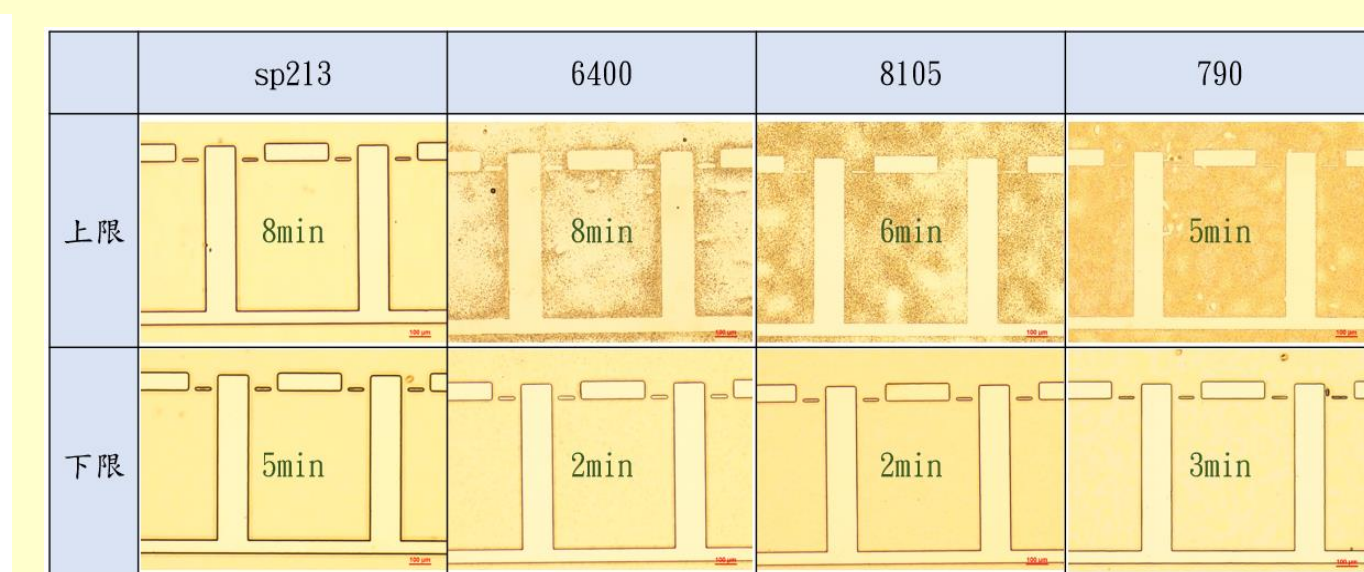
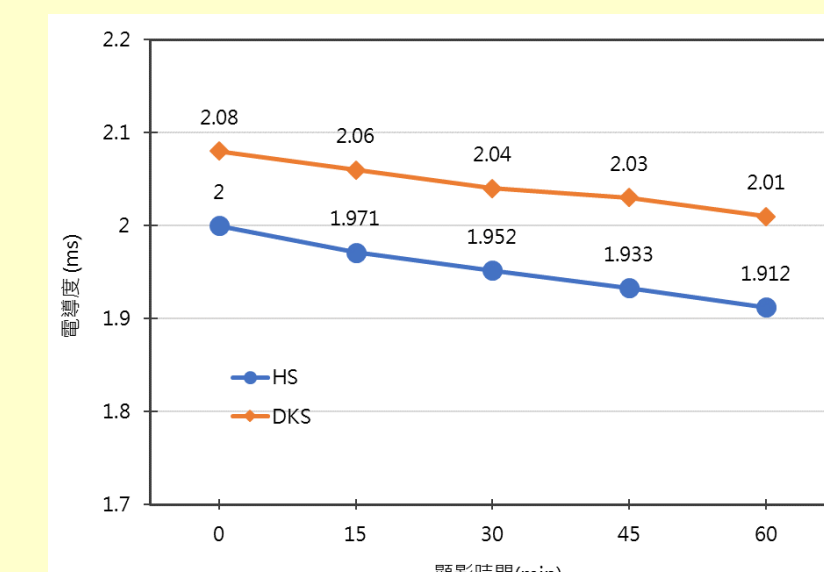
專題成果

- 非矩陣式可變換圖案的OLED面板
- 最佳化破管比例與循序溫控燒結之CNT-FED
- 利用持續真空液晶注入法填充FLC之研究
- 利用鋁鎢薄膜誘發矽結晶之研究
- PEDOT/PSS緩衝層對於OSC之特性影響
- 藉由控制OLED有機層厚度影響OLED效率
- 軟性膽固醇液晶填充研究
- Spacer罩幕應用於透明導電膜表面粗化之研究

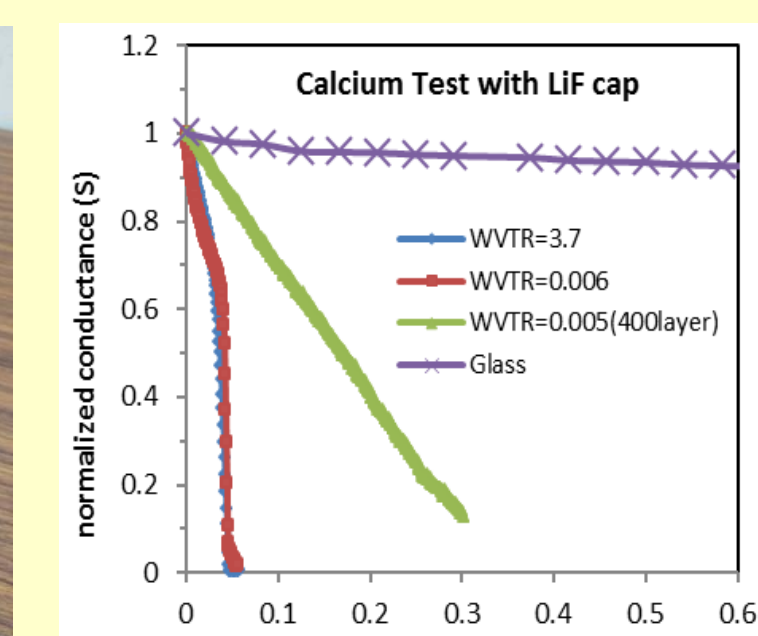
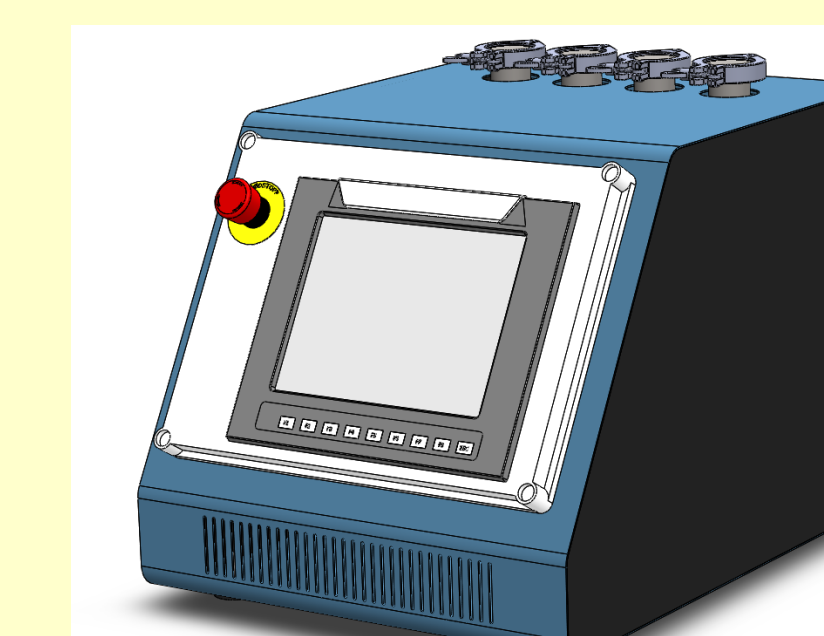


產學計畫

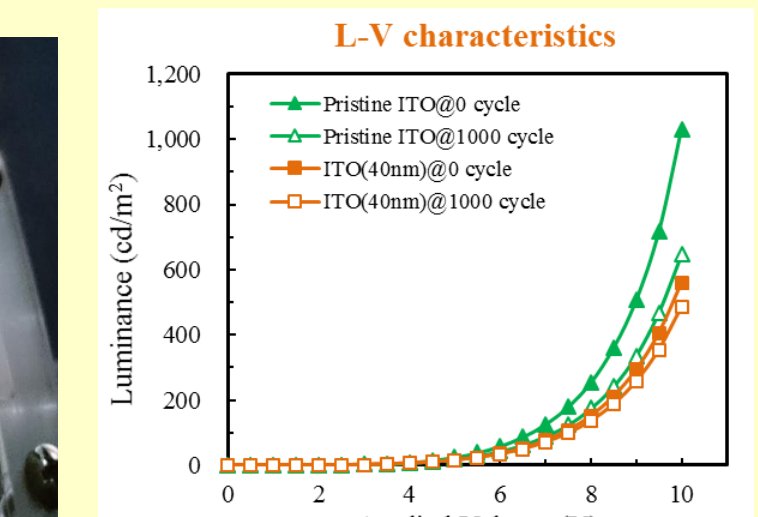
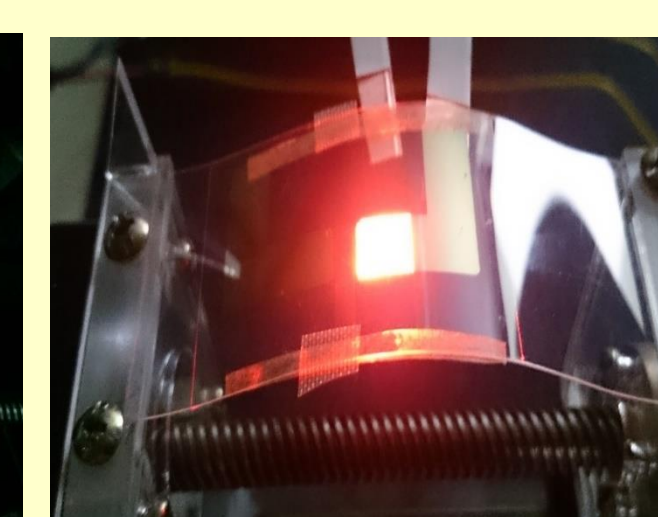
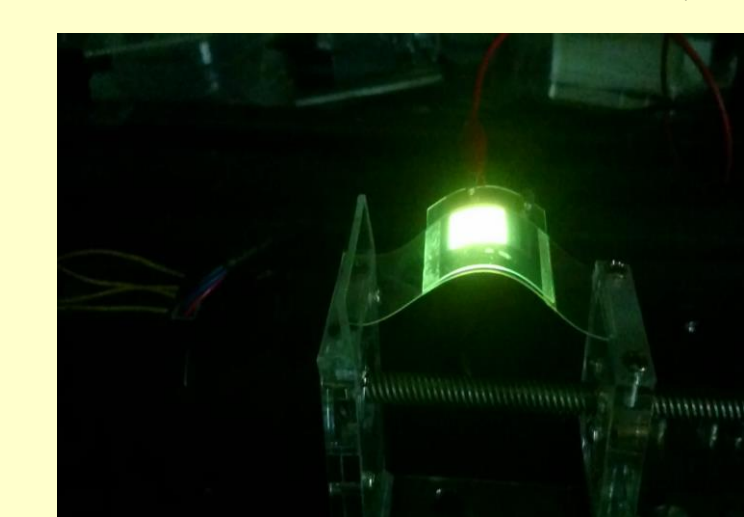
三福化工/應用於光電半導體產業之顯影液開發



經濟部價創計畫/鈣測試商用設備開發



曜凌光電/車用智能曲面OLED



平面顯示技術教學實驗室(Q404)