



聯策科技－共創價值平台

SynPower - Co>Create to make better!

發言人:陳識翔 副總經理

電話:(03)369-0966

郵件:spokesman@synpower.com.tw



免 責 聲 明

- » 本簡報及同時發佈之相關訊息所提及之預測性資訊，包括營運展望、財務及業務狀況等內容，係本公司基於內部資料及外部整體經濟發展現況所得之資訊。
- » 本公司未來實際所可能產生的營運結果、財務狀況與業務成果，可能與預測性資訊有所差異，其原因可能來自各種因素，包括但不限於市場需求、價格波動、競爭態勢、各種政策法令與金融經濟現況之改變，以及其他本公司無法掌控之風險等因素。
- » 本簡報中所提供之資訊，係反應本公司截至目前為止對於未來的看法，並未明示或暗示地表達或保證其具有正確性、完整性或可靠性。對於這些看法，未來若有變更或調整時，本公司並不負有更新或修正之責任。
- » 本簡報及其內容未經本公司書面許可，任何第三者不得任意取用。

大 綱

壹、公司簡介

貳、營運概況

叁、展望與策略



➤ 聯策－智能製造整合服務

壹、公司簡介

主要營運據點

◆ 台灣營運據點：桃園區

大陸營運據點：昆山、東莞、淮安、秦皇島

海外營運據點：泰國曼谷、印度清奈

貼近需求 就近服務



◆ 成立：2002年5月

◆ 資本額：3.64億

◆ 員工數：約300人

◆ 致力於電路板、半導體等產業之自動化設備、機器視覺應用業務。

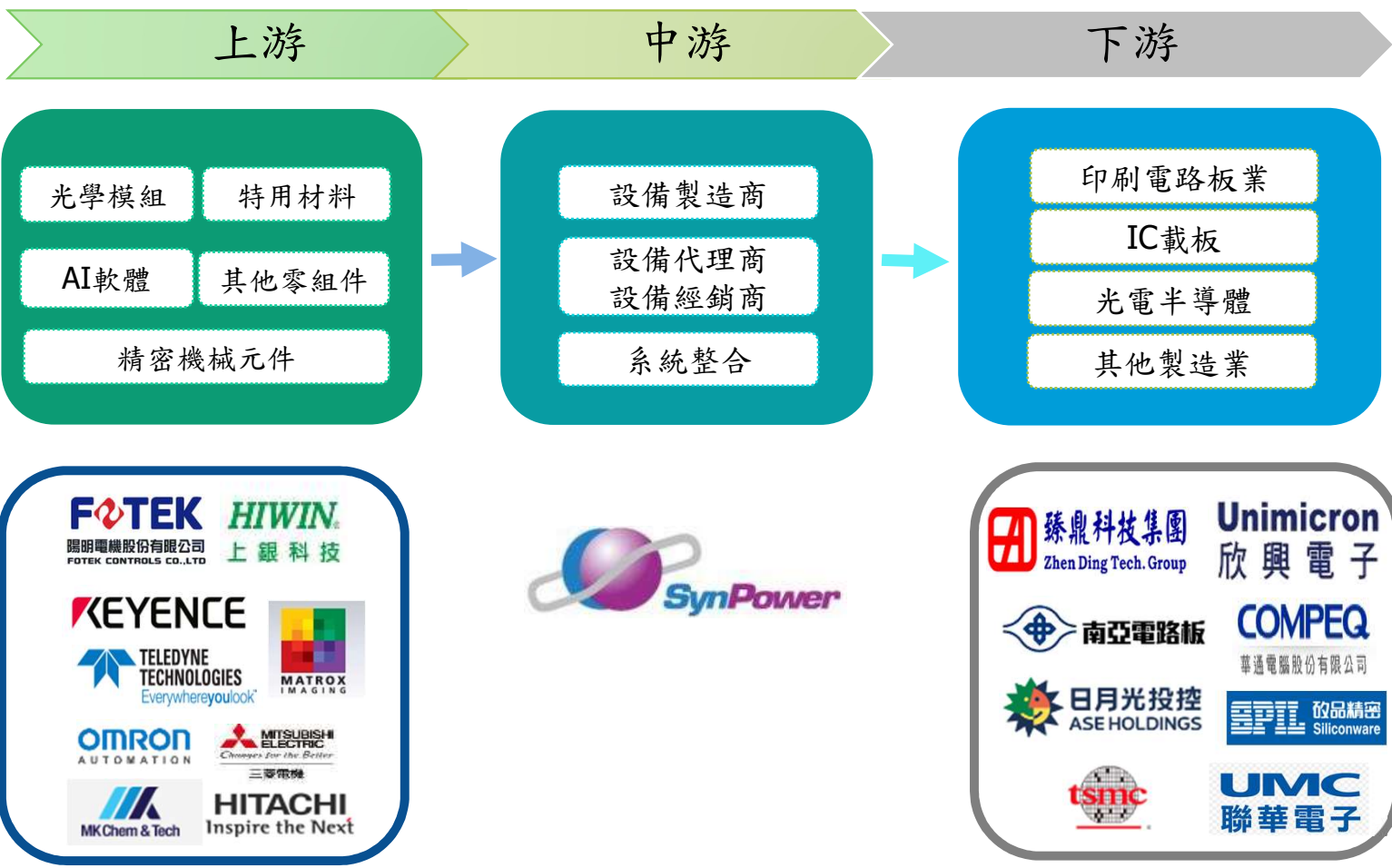
➤ 子公司：

映利科技：各式水平濕製程設備

碩晶科技：PCB表面處理代工



➤ 產業地位 (產業上中下游之關聯性)



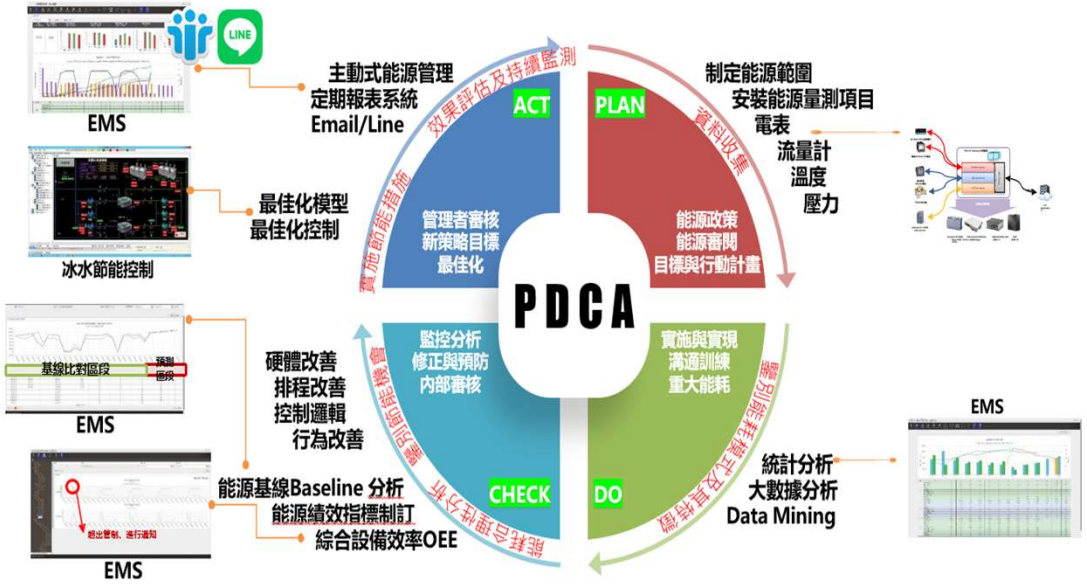


壹、公司簡介



➤ 營運總部

- ◆ 預計2025/08啟用
- ◆ 坪數(含地下1F)：3,600坪
- ◆ 提供管控減廢或節能方案展示(示意圖)





壹、公司簡介

➤ 企業社會責任

2024/03

路得啟智學園 八德園遊會



2024/04及2024/11

自閉症基金會快閃音樂會



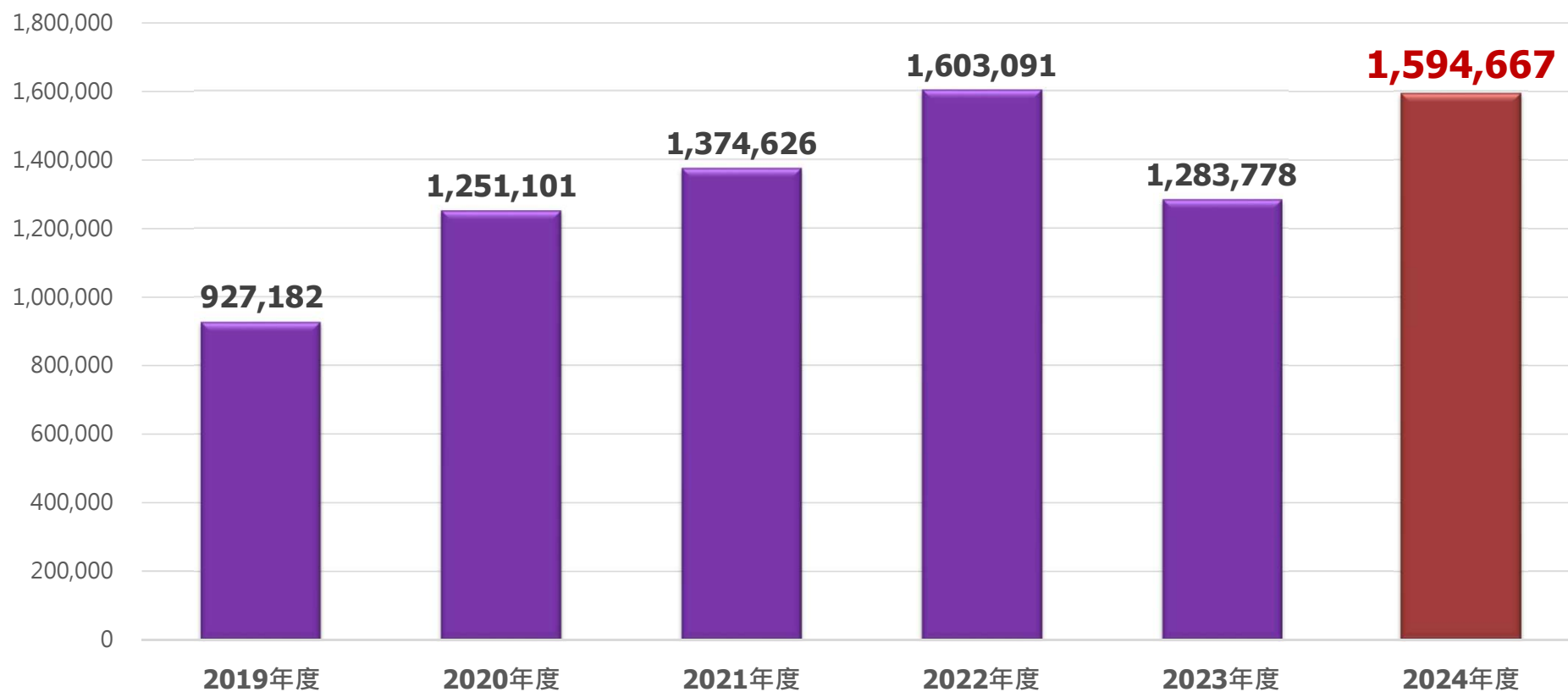
2024/11

勸募餐會 陪伴路得走三十



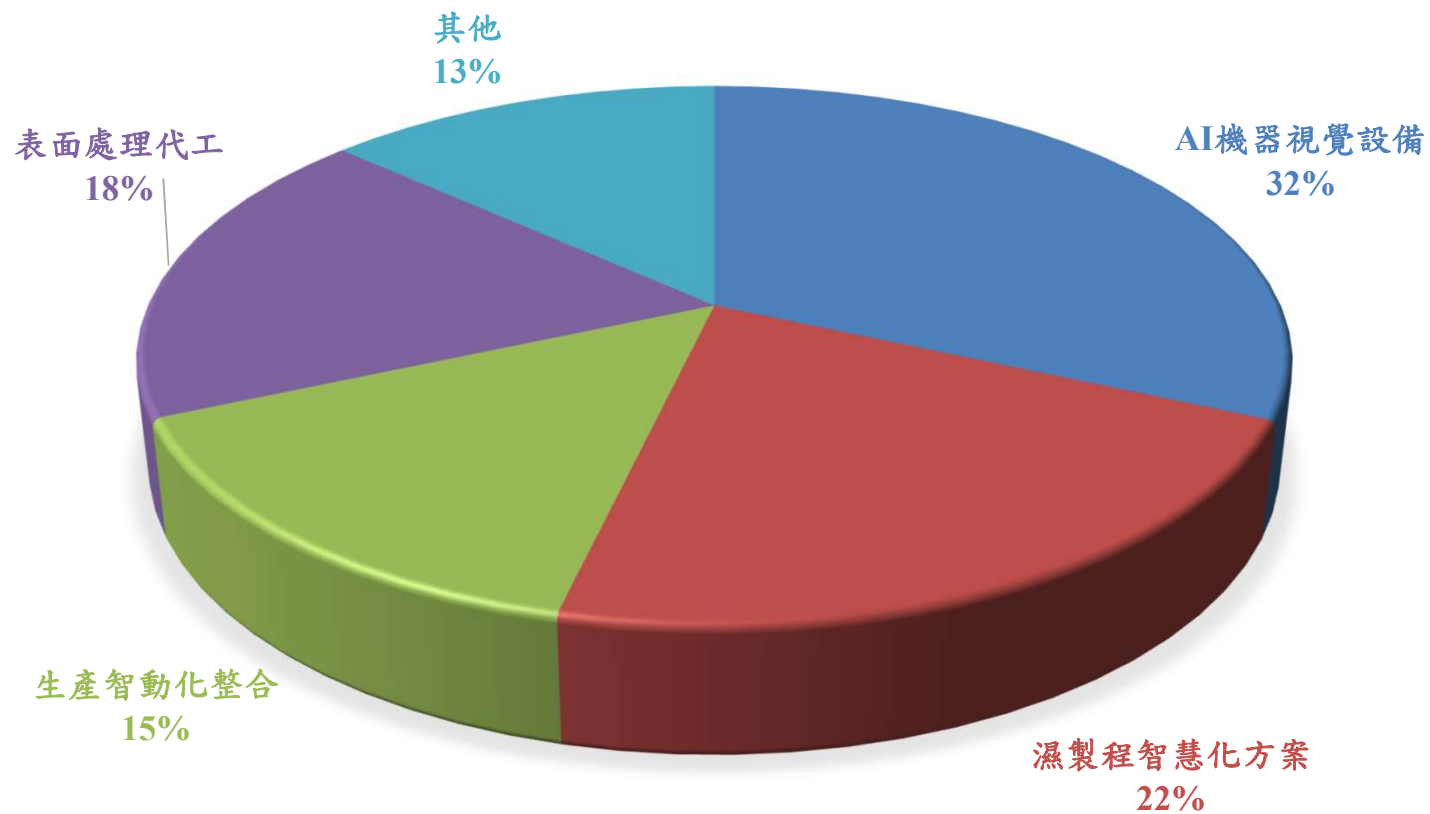
➤ 銷售實績-業績報告

年度營收(新台幣仟元)



➤ 銷售實績-業績報告

2024年度主要銷售產品項目



➤股利政策

秉持穩定的股利政策，最近5年配息情形如下：

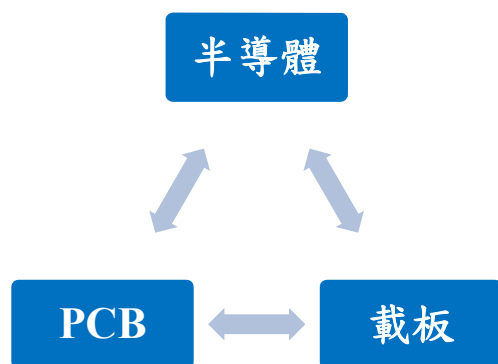
單位：新台幣元

年度		2019	2020	2021	2022	2023
股利政策	現金	1.2	0.6	1.2	2	1.2
	股票	-	1.2	-	-	-
合計		1.2	1.8	1.2	2	1.2

本公司處於成長階段，基於資本支出、業務擴充及健全財務規劃以求永續發展等需求，股利發放以現金股利及股票股利平衡股利政策為主，其中現金股利支付比率以不低於當年度之盈餘分派股利總額之百分之十為限，視公司目前及未來之投資環境、資金需求、因應景氣及產業變化情形等因素，並兼顧股東利益、平衡股利及公司長期財務規劃，每年依法由董事會擬具盈餘分配案經股東會決議後分派之。

➤ 產品同心圓規劃

AVRIOT
AVRIOT-
智慧製造運營系統增值整合服務



➤先進封裝設備市場聯盟

叁、展望與策略



與德鑫半導體控股股份有限公司(包含家登、迅得等共八家業者)、印能及新應材等共十家策略合作夥伴簽訂投資意向書，共同合資設立德鑫貳半導體控股股份有限公司，主要聚焦在先進封測及半導體特用材料行業，，建立跨產業的聯盟及資源共享商業合作關係

➤ 產品規劃與策略



- AI降低檢測誤判
- AI檢測邏輯應用於多元產業



持續高階手機模組
外觀檢測設備推廣

- 軟板模組六面檢查機
- 雙面**Tray**盤檢查機
- 手臂式模組**PCS**檢查機
- **SW**側面溢膠檢查機
- **In-line** 溢膠、正面溢膠檢查機
- 車載模組外觀檢查機



設立泰國子公司已完成
設立並已取得光學檢量
測與濕製程設備訂單

- 在線**AOI**訂單取得，**Q2**陸續出貨
- 鑽孔、孔位相關檢測與量測設備
- 濕製程前、後處理與超音波清洗設備
- **AI** 圖像篩選應用、電測機高壓設備、文字噴印機設備
- 零件耗材加工件與整改系統當地接單銷售

➤ 主要產品及服務

參、展望與策略



機器視覺應用

- 日本光學檢查設備在地化客製化
- **Keyence** 高精準量測設備自動化
- 半導體後段封裝自動化檢測設備
- 半導體非可見光技術整合
- **12吋**晶圓檢測及量測設備



智慧化與節能

- **AI**視覺與行為偵測
- 生產中直接節能**CSR**化

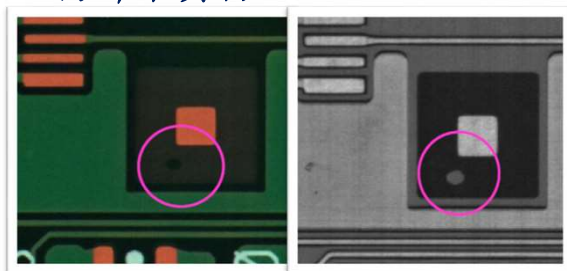


先進濕製程

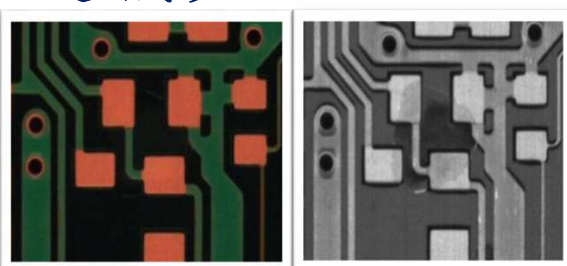
- 載板薄鍍鈀金代工線
- 工研院合作玻璃基板專案及特用材料開發
- 半導體晶圓與封裝特殊清潔設備

➤ 日本光學檢查設備在地化客製化

◆ 防焊下異物



◆ 透明殘膠



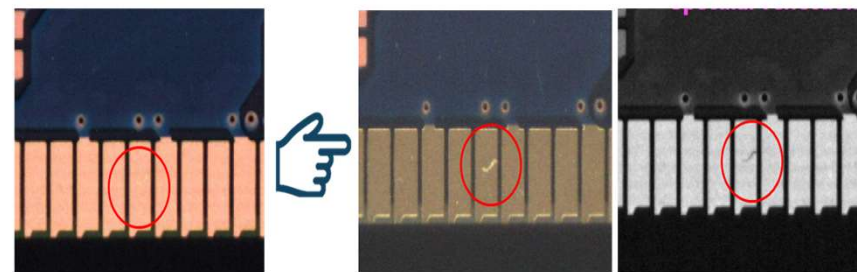
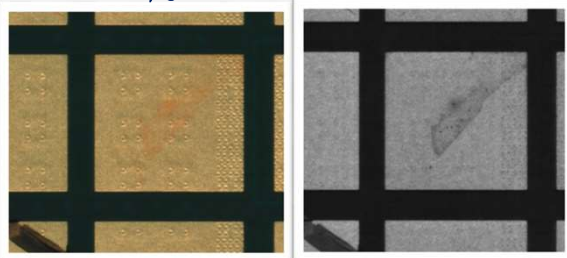
採用不同反射角度發現缺陷

讓人的無感透過獨家光學視覺顯而易見
使得→暗中有暗、亮中有亮的缺點無可逃漏

日本最強光學檢查系統

可以用一台相機、一次掃描達成不同角度的取像
重現人工目視通過改變物體角度來發現各類缺陷

◆ 金面氧化

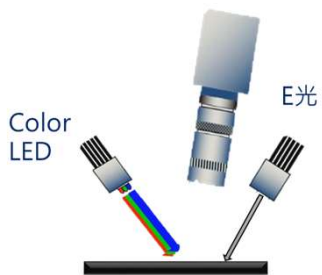
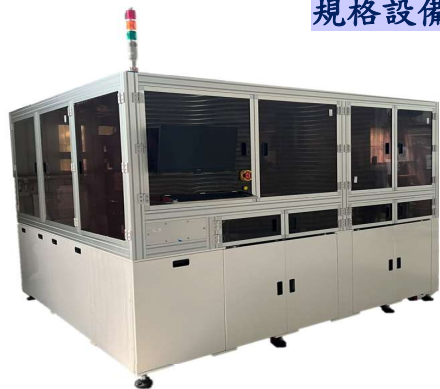


超低色差的缺陷

LED-彩色圖像

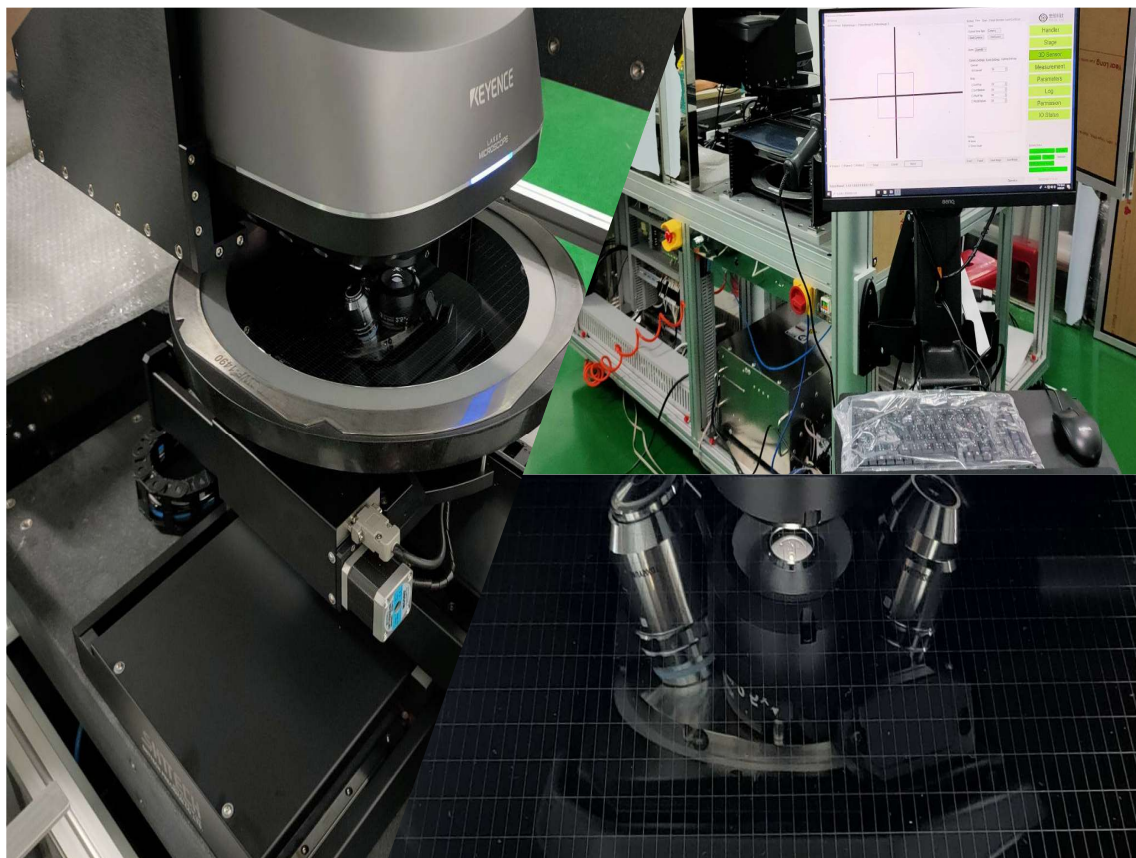
E光-黑白圖像

SynPower設計更彈性的檢出規格設備



獨家高解析度、高速線相機和可程式化LED照明取像技術能夠在一個系統多種光學條件下同時擷取影像

➤ 與基恩斯(Keyence)合作高精準量測設備自動化



✓ 手動量測儀 **VK**、**VR**、**VHX** 系列智慧自動化整合

✓ **VK** 首創三重量測功能

(雷射共軛焦、白光干涉及變焦變異)

✓ 提供完整的自動化解決方案**自動上下料系統**

✓ 大幅縮短人工量測時間，從**25分鐘**縮短到**5分鐘**

✓ 並增加數據重複真實性，使全檢之可行性大增

✓ 軟體編輯人性化操作與數據自動上傳自動化

◆ 自動定位、對位、導引功能

◆ 自動特徵點搜尋&辨識功能

◆ 自動ID辨識功能(CST & M-Ring ID)

◆ 針對不同需求可客製化量測功能

◆ 自動數據解析&可視化功能

◆ 自動化數據、影像輸出&上拋功能(SECs II GEM)

◆ 軟體授權金鑰

➤ 半導體後段封裝自動化檢測設備

挑片機

- 封測廠的進料檢驗程序之一
- 主要是在晶圓正面用雷射標記產料編號，並進行外觀巨觀檢測
- 若晶圓只存在背面料號，檢測設備**自動**字元辨識（OCR）並使用雷射在晶圓正面重新標記

貼標機

- 使用於晶圓已經貼在金屬框架的階段
- 在切割晶圓之前，依序進行：
 - a. 測量晶圓和底部膠膜的總厚度
 - b. 在晶圓和金屬框架中間貼上條碼標籤
 - c. 進行外觀巨觀檢測

貼膜機

- 用來將晶圓和金屬框架貼合在一起
- 自動貼膜功能
- 檢測貼膜品質，確保沒有皺褶、氣泡或髒污



➤ 公司未來發展方向

- 持續投入資源在封裝測試產業
- 配合客戶自動化需求，開發相應設備
- 從單一檢測設備擴展到

整合性的自動化解決方案

技術優勢 與 應用場景

➤ 半導體非可見光技術整合設備應用

短期目標 (1-2年)

紅外線 (IR)

- 應用：檢測晶圓內部缺陷，例如裂縫、空洞和層間粒子。
- 場景：晶圓鍵合、MEMS製造。

紫外線 (UV)

- 優勢：檢測小於30奈米的微小缺陷。
- 場景：先進製程中的光阻缺陷與特定污染物檢測。

X射線

- 應用：檢測內部空洞、裂縫和晶圓凸點。
- 場景：多層結構與晶圓級封裝的品質控制。

長期展望 (3-5年)

太赫茲 (THz)

- 優勢：非破壞性檢測，測量塗層厚度。
- 場景：裂縫、空洞、雜質檢測，以及未來層厚度測量的潛力應用。

➤12吋晶圓檢測設備

叁、展望與策略-機器視覺應用

Compact M/C design

具備SEMI S2及F47認證

- 符合半導體製程設備安全標準
- 符合標準要求的電壓特性

正檢光學系統

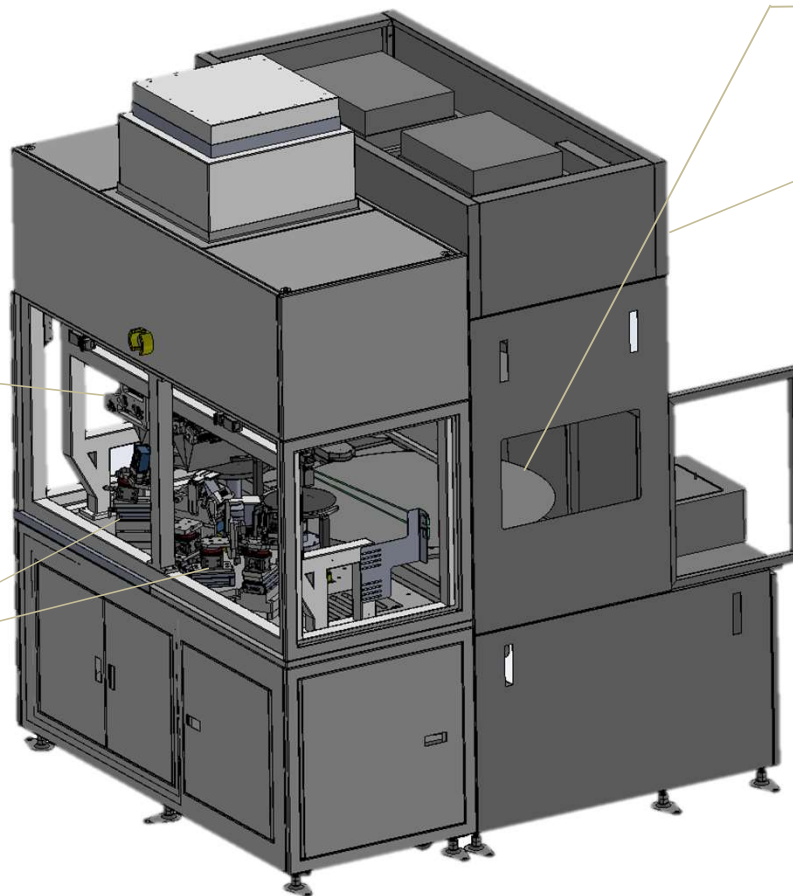
針對表面的

- 瑕疵種類白粉
- 研磨未淨
- 檔片清洗未淨

側檢與背檢光學系統

- 側面的晶邊瑕疵缺角

工業4.0 SECS通訊



雙取雙放手臂系統

- 雙取雙放手臂搭配雙載台取放
- 整體搭配可以到15.2秒/2片

高精密封閉滑台機構組

- 密閉式運行
- 不會有油漬與發塵污染
- 無塵等級拖鏈
- 高精高速線馬

AI與AOI傳統演算法並行

- AI演算技術 輕微刮傷為主
- Die to Die 找出差異較小的缺陷
- Wafer to Wafer 無Die Map資料之替代方案
- 特徵演算法 適合與背景對比性高，不易誤檢與漏檢

光學系統設計

● 正面光學

明視野多波長光源+暗視野光源

● 背面光學

多波長光源 可依據晶圓及檢查缺陷
調整波長光源亮度

● 側面光學

多角度光源
達到最佳檢出效果

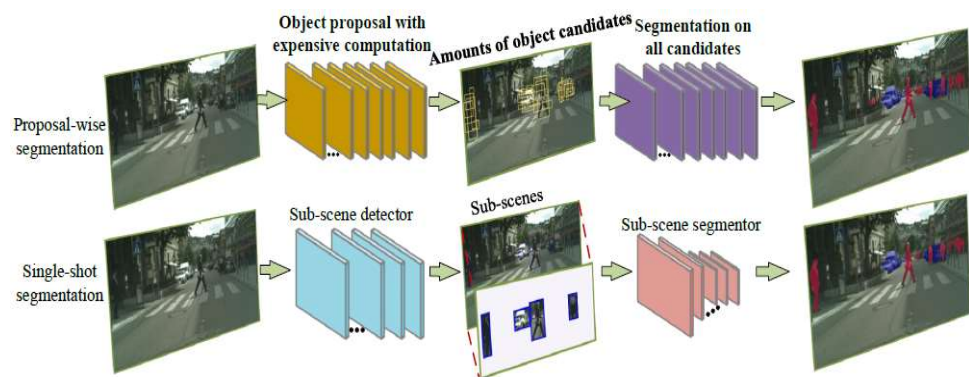
➤ 視覺CCD主動監控AI

叁、展望與策略-智慧化與節能

場景AI演算法

➔ All-in-One AI邊緣CCD

➔ 監控場景



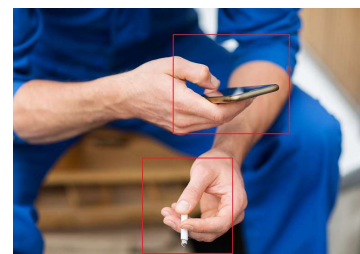
動作防錯：通過記錄統計節拍時間，洞悉生產瓶頸，以優化生產效率



操作分析：通過對操作動作標準性的識別和判斷，進而加強員工培訓，可以提高生產品質



操作動作安全：對操作人員的行為流程進行識別，如高空作業行為、上下交叉作業行為等

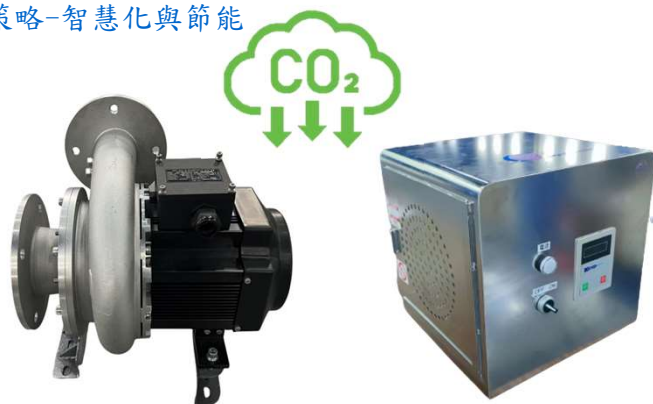


違規行為監督：工作場所的抽菸動作識別、打電話的動作識別、員工離崗行為識別等



光學複檢：對操作人員作業無直視螢幕於設定時間，進行警報提示，維持高品質的品檢規範

➤ 生產節能CSR化



- ◆ 永磁低功耗減少用電量約**40%**
- ◆ 室溫出風減緩對產品帶來水痕
- ◆ 間接減少冰水消耗量再省能源
- ◆ 低發熱源保持中央溫控低頻率

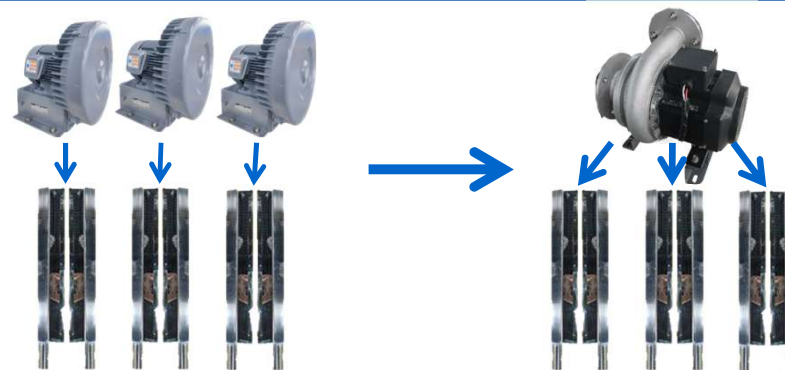


Success case study

載板大廠垂直顯影線

原配置:環形鼓風機3.7kw*3

改造方案:節能風機7.5kw*1



一字風刀*3(風壓需求: 11.7kpa)

電壓: 440V
變頻器頻率: 無
電流: 5.1+5.3+5.6=16A

電壓: 440V
變頻器頻率: 680 Hz
電流: 8.87A

eco 節能效益: $(16-8.87)/16 = 44.6\%$

效益會依據線體與需求有所變動

➤ 載板薄鍍鈀金代工線



碩晶科技



專業化學鍍金、化學銀等表面處理製程

因應**AI**、高頻傳輸與電動車需求，專業投入**高價值化載板**代工

薄鍍製程解決細微導線間距及高頻無線射頻訊號的損耗問題

代理韓國表面處理藥水，具有特殊技術應用對於生產良率大幅提升

高頻應用的薄鍍製程代工線已完成大打樣測試認證，**2025年**開始接單

謝謝指導