

國立中興大學

材料與工程學系

碩士在職專班



國立中興大學

---

NATIONAL CHUNG HSING UNIVERSITY

---

報考學生：郭景智

考生學校：私立靜宜大學

考生系別：食品營養學系

# 目錄

## 職場經歷與工作內容

## 作品集與工作報告

打線封裝探討焊針與銅線包覆材料之影響工作報告

DUC導入工作報告

資策會前端工程師專題成果

電化學分析LSV(SS316L)

## 相關證明文件

半導體製程與數據分析班證書

資策會前端工程師養成班證書

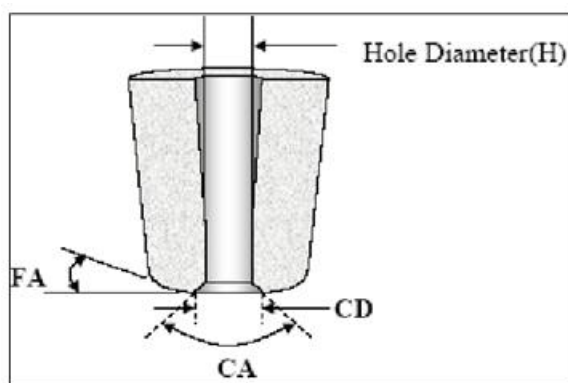
半導體設備在職證明書

## 職場經歷及工作內容

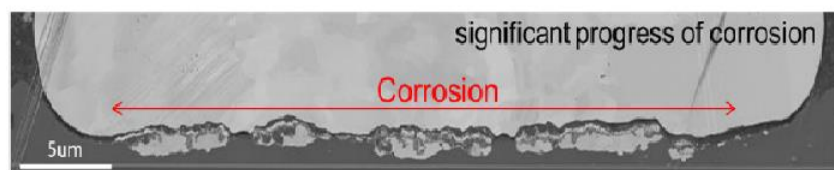
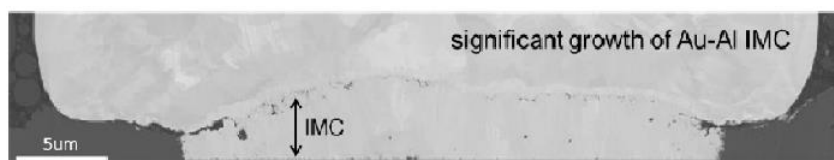
項目名稱	
1	<p>公司單位：惠特科技股份有限公司</p> <p>入職期間：113/6/24（在職中）</p> <p>工作內容：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 半導體設備 安裝/校正/改機</li><li>2. 量產後設備異常處理</li><li>3. 參與點膠機/貼膜機製程改善</li></ol>
2	<p>公司單位：天方科技股份有限公司</p> <p>入職期間：112/9 ~ 113/4</p> <p>工作內容：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 開發校務系統模組</li><li>2. 測試模組並偕同校方Debug</li></ol>
3	<p>公司單位：日月光半導體股份有限公司</p> <p>入職期間：109/10 ~ 111/10</p> <p>工作內容：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. MTBA 改善:平均故障間隔提高 六種Alarm總和下降至10ppm</li><li>2. 外來物改善:DUC導入計畫</li><li>3. 製程生產品質確認:透過焊點參數 改變銅球共晶強度 提升出貨品質</li><li>4. 燈光優化專案:改善光線問題造成電眼判定不良與球位偏</li><li>5. 送片能力提升專案:解決BGA跳格問題 改善基板出貨撕裂傷</li></ol>
4	<p>公司單位：和大工業股份有限公司</p> <p>入職期間：106/4 ~ 111/9</p> <p>工作內容：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 異常零件判定</li><li>2. 齒輪報告判定/參數微調/國內外交機(安裝/校正/CPK測試)</li><li>3. 參與盟英斜坡減速機柔杯外齒創成製造</li></ol>

# 作品集與工作報告

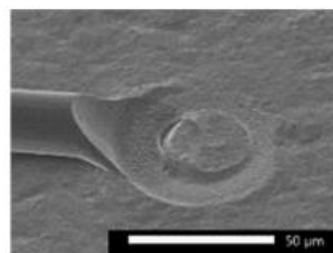
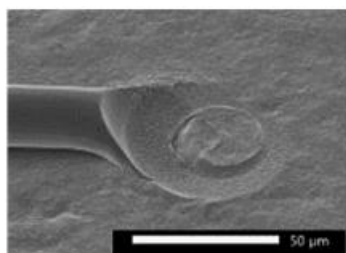
工作報告	探討焊針與銅線包覆材料之影響	■個人□團隊
內容	測試不同焊針粗糙鍍層與鈇包覆銅線的組合，觀察燒球過程中銅球形狀與穩定性，評估可靠度與硬度。研究分三階段執行，採用PDCA循環方法。階段一：燒球穩定性測試，階段二：產品參數對比，階段三：產品驗證	
使用技術	操作K&S RAPID Pro打線設備	
負責部分	測試批製作並量測實驗數據	100%



▲ 鐸針關示意圖CA為關鍵尺寸該粗糙度影響抓球能力




▲ 鍍鈇銅線對於共晶強度有顯著影響 上圖為鍍鈇銅 下圖為一般銅線

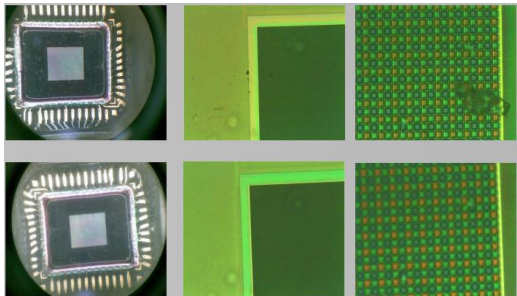


▲ 鍍鈇銅線(左圖)二鐸點截斷面結構較一般銅線(右圖)完整

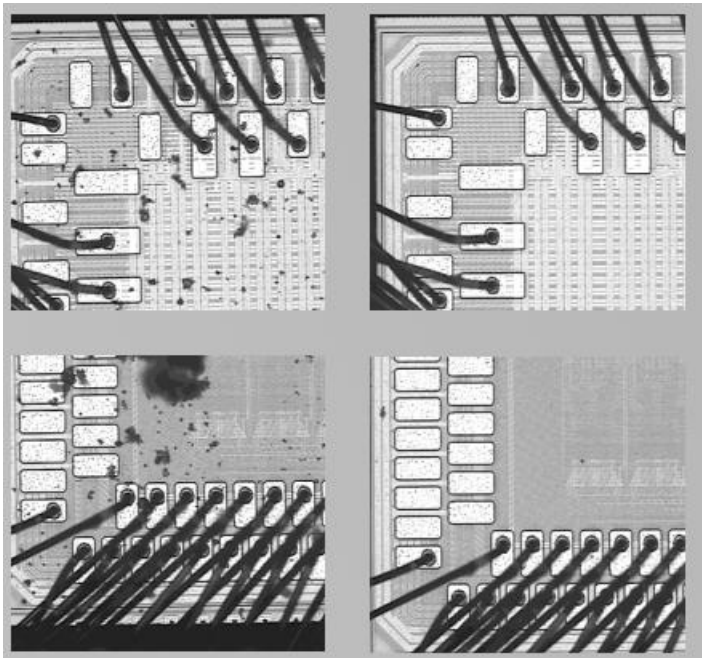
工作報告	DUC導入工作報告		■個人□團隊
內容	驗證乾式超聲波清潔（DUC）技術在解決流體邊界層效應下的粒子污染問題的有效性。並評估 DUC 與 AP-Plasma 技術整合在非接觸式清潔中的應用潛力，特別是對於微小粒子（<3 μm）和有機污染物的去除能力，實務上能顯著提升清潔能力。		
使用技術	操作AP-Plasma電漿清洗設備		
負責部分	測試批製作驗證良率是否提升		100%



▲DCU設備實體示意圖

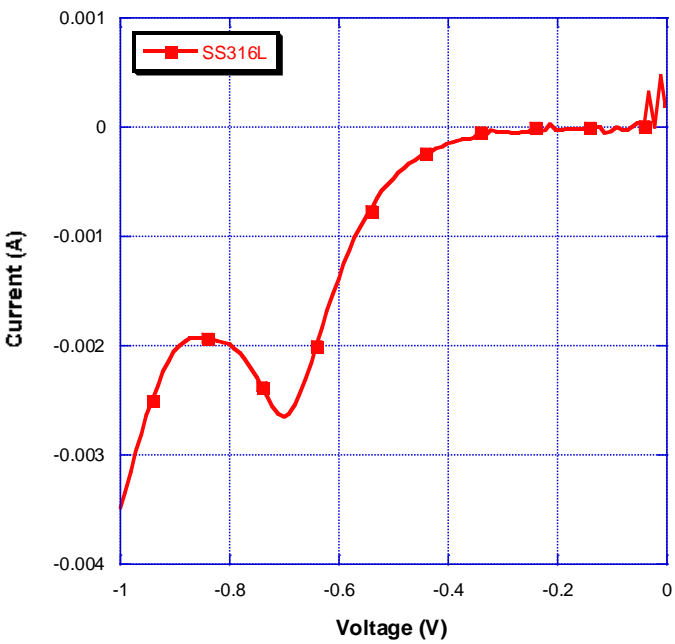


▲先用玻璃片與Coms測試是否有損傷 上半部(去汙前)下半部(去汙後)



▲以實際產品受到重汙染(左圖)下去比較使用DUC後(右圖)

作品名稱	電化學分析LSV(SS316L)		■個人□團隊
作品介紹	線性掃描伏安法(LSV)是一種電化學實驗技術，將線性電位掃描(電位與時間為線性關係)施加於電解池的工作電極和輔助電極之間。線性掃描伏安法可以識別未知物質並確定溶液濃度，而極限電流的高度可確定濃度。利用LSV儀器量測SS316L基材的數據。		
使用技術	操作LSV儀器		
負責部分	量測SS316L數據		100%



▲SS316L基材LSV量測曲線圖

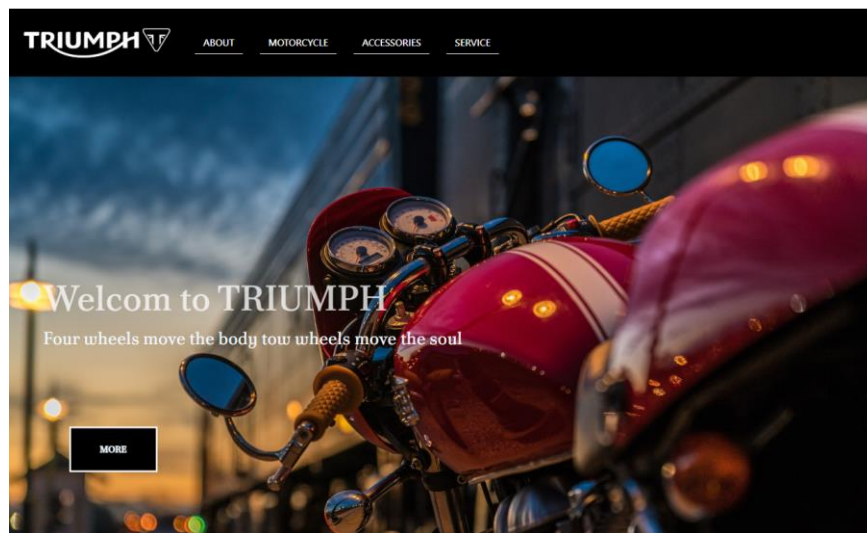
	SS316L
響應電流 (mA)	-2.05

▲SS316L基材LSV量測數據表

作品名稱	前端工程師專題成果	<input type="checkbox"/> 個人 <input checked="" type="checkbox"/> 團隊
作品介紹	1. 個人小專題: triumph重機介紹網站，選定主題做出一個Demo網站。 2. 團隊大專題: 團隊合作分工設計HireOutdoor 二手戶外用品租賃網站。有完整的登入註冊，商品也可以放入購物車選購並串連後台可以操作金流繳費，更有即時線上聊天室。	
使用技術	前端:使用HTML/CSS/Java Script 並用 React.js元件化 資料庫:選擇mySQL儲存使用者登入資訊 後端:使用Node.js並串接所有功能	
負責部分	頁面與功能串接	100%

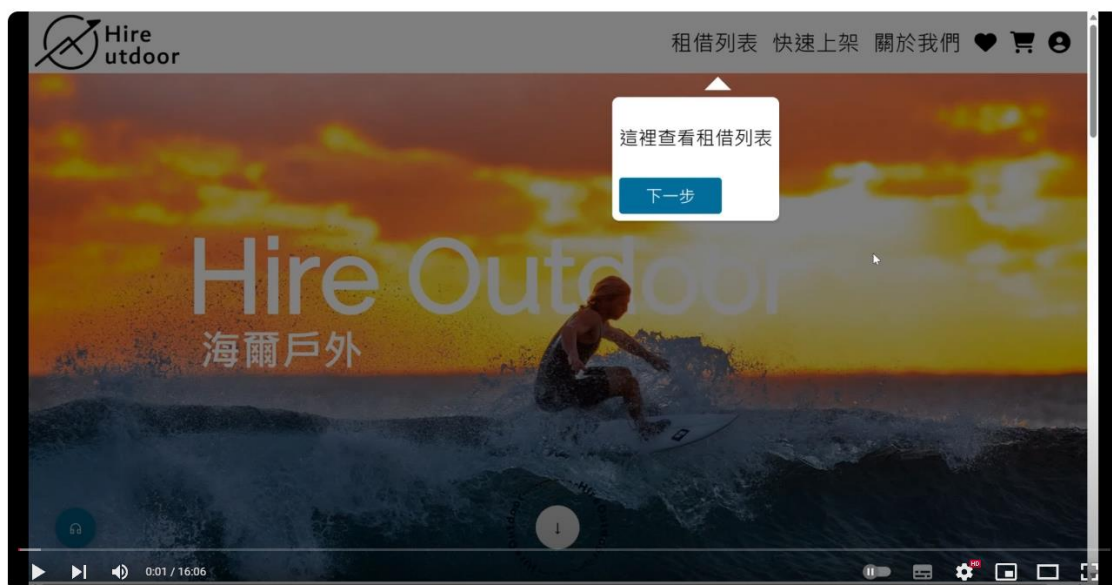
小專題:triumph重機介紹網站

GitHub連結: [https://ads88364.github.io/Test\\_HS/Triumph/triumph.html](https://ads88364.github.io/Test_HS/Triumph/triumph.html)



大專題:HireOutdoor 二手戶外用品租賃網站

影片展示連結: <https://www.youtube.com/watch?v=YvDP2VDP4u0>



資策會MFEE37 HireOutdoor DEMO影片



## 相關證明文件



### ▲半導體製程與數據分析班修業證書



### ▲前端工程師就業養成班修業證書



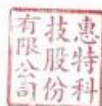


惠特科技股份有限公司  
員工在職證明書

HR-13-02

姓名	郭景智	性別	男
出生日期	82年7月30日		
身分證字號	F128713408		
到職日期	113年6月24日		
職稱	工程師		

上述各項確實無誤 特此證明



惠特科技股份有限公司

董事長 賴允晉

中華民國 113 年 12 月 9 日

機密文件

▲半導體設備在職證明