

# 同泰電子科技股份有限公司

## 具細線路超薄型軟板開發計畫



### 經營理念

創新科技 精緻人生

成立日期：79年11月19日

負責人：曾子章

資本額：890,000千元

員工人數：904人

### 計畫緣起

隨著行動裝置脫離高速成長期，市場期待穿戴式產品能成為下一個新亮點。穿戴式產品皆強調輕巧、方便穿戴、服貼身體曲線，多採用軟性材料以可以彎曲的方式來呈現，因此必須藉由軟板憑藉薄型、可彎折的特性，成為穿戴式裝置產品電子元件的首選。本計畫“具細線路超薄型軟板開發計畫”預計開發將現有軟板產品總厚100um →初步目標85um →達成計畫最終目標65um 之產品，滿足市場需求。

### 新產品簡介

運用新材料及新技術，可達計畫最終目標 65um 之產品，滿足市場需求。

1. 線路細：更換蝕刻線後，線路製程能力可達 35/35um。
2. 尺寸安定性：TD 及 MD 方向漲縮控制在 5/ 萬。
3. 蝕刻因子：蝕刻因子 min:6，減少側蝕率。
4. 細線路良率：製程技術提升，AOI 初檢不良率控制在 3% 以下。



圖 1. 產品成果照

### 計畫創新重點

電子產品朝向小型化邁進的趨勢驅動之下，許多電子零組件亦朝向更微小化邁進，而身負電性傳輸的軟板，其線寬的要求亦是更趨嚴格，所以本計畫投入細線路軟板的技術開發，除了滿足更細小的接點需求之外，也可縮小軟板在電子產品內所佔的面積，讓軟板的配置更為容易。

本計畫開發具細線路超薄型軟板開發計畫，大幅提升技術整合能力與擴大技術應用之附加價值，在現今產業面臨國外競爭急需技術提升的需求時刻，本計畫之開發將有效提高台灣軟性 PCB 之國際競爭力。

在 2014 年的資訊收集跟走訪後，我們很明顯的看到這類市場的輪廓，這些原本由 PCB 主導的產品與手機進化史一樣，因為輕、薄、機構的演化開始產生一個一個的改變，緩慢的進行著蛻變。然而因為寡占市場的餅不夠大，所以現在涉入的供給廠商其實非常發散。這其中稱得上先驅而且供給量具規模的，其實集中在日商的前兩大，台資也僅有嘉聯益開始開發；其他的供應對手都是非常微量的。

同泰電子在各項訊息確認後，發現這些路線的指向，日本旗勝已經在多年前明確指出，而且也已發展出產品；反覆驗證評估後，同泰電子會以創新科技的概念，走正確的方向與趨勢，持續的研發與精進。

研發領域	所處產業分析	
	現況分析	未來發展趨勢
新材料開發	PI 為主	1.軟板薄型化 2.透明材料
多功能應用	11,520	1.車載軟板3D成型 2.機器手臂(機器人)用軟板
自動化生產	24,960	1.捲對捲型態連續生產
現有製程精進(穿戴裝置)	33,600千元	1.細線路多層板(含盲孔) 2.軟硬結合板

### 研發成果及衍生效益

序號	項目	結案當年
1	增加產值	50,000千元
2	產出新產品或服務	2項
3	衍生商品或服務數	4項
4	投入研發費用	4,000千元
5	促成投資額	10,000千元
6	降低成本	5,000千元
7	增加就業人數	1人
8	成立新公司	0家
9	發明專利共	0件
10	新型、設計專利	1件
11	期刊論文	0篇
12	研討會論文	0篇

### 專案執行重要心得

特別感謝經濟部工業局經費支持、各位審查委員的指導已及中國生產力中心人員從旁協助，使我司的研究計畫可以如期執行。我司為專業軟性 PCB 製造商，於軟性 PCB 產業深耕多年，目前電子產業走向為輕薄短小，軟性 PCB 具有相當大優勢，現有軟性 PCB 製程技術多年來未有突破性發展，近年來 3C 走向趨於使用軟性 PCB，故我司需提前進行技術升級，尤其在細線路及薄型化製程中，以降低生產不良率及提升作業效率，讓我司可以達到「技術創新 提升國際競爭力」的宗旨，可大幅提升技術整合能力與擴大技術應用之附加價值，在現今產業面臨國外競爭急需技術提升的需求時刻，本計畫之開發將有效提高我司於軟性 PCB 之國際競爭力。

