

竣豪電子股份有限公司

0.4 腳距板對板合高 0.8
連接器產品開發計畫

公司小檔案

- ◎ 成立日期：87 年 08 月
- ◎ 負責人：黃智輝
- ◎ 資本額：3,000 萬
- ◎ 員工人數：19 人
- ◎ 經營理念：秉持永續經營的原則，凝聚企業及員工的共同價值，結合經營團隊的研發創新科技，快速開發高品質並同時具有價格競爭優勢的產品，提供全方位的優質服務，以符合市場需求。建立誠信的企業文化，推動人本、綠化、低碳環保的發展，善盡企業對社會的責任。
- ◎ 技轉單位：富佳得國際有限公司

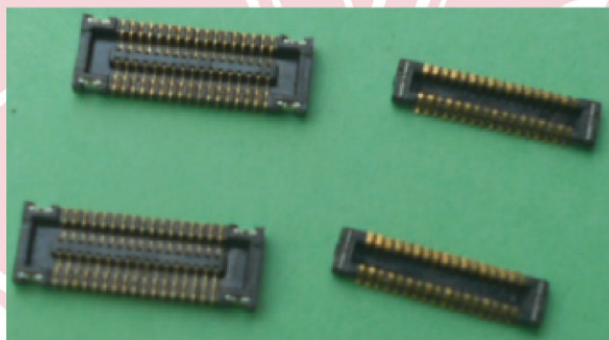
計畫緣起

連接器是任何電子產品內一種不可或缺的零件，主要是方便產品組合，拆裝與維修的便利性。其功能是接續外來的電源信號及多板間的信號連接，連接器應用在船舶、飛機、醫療、電腦、平板電腦、手機.....等都看的到，市場商機是廣大的。在 Board to Board 連接器方面，近年來腳距 0.5mm 及 0.4mm 已成為小型電子產品主流，日本境內手機用以 0.4mm 為主力，韓國則對 0.4mm 需求大增，其它地區則仍是以 0.5mm 為主流，但由於產品輕薄短小，所以更細腳距的連接器市場上將有大量需求。而 0.4/0.5mm 腳距的連接器仍是以 1.5mm 高度為主流，但最近幾年已有轉向結合高度 0.9mm 及 0.8mm 趨勢，未來發展空間將無限廣大。

新產品簡介

本產品 0.4mm 腳距連接器可應用於現行主流電子產品輕薄短小亦顯得更具實用性與競爭性，

同時配合未來雲端的發展無線傳輸會更普遍化，電子產品也會更短小輕薄且具有個性化，因此 Board to Board 將廣泛應用在不同的新設計電子產品上。



計畫創新重點

1. 開發內容

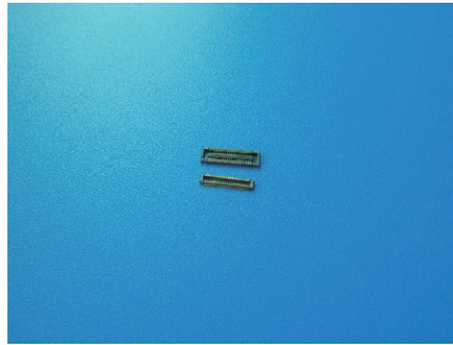
0.4 腳距板對板結合高度 0.8 連接器	
金屬端子 (CONTACT) 設計	
金屬接地片之設計	

2. 創新重點

- (1) 體積輕薄短小與低背化
- (2) 使用於極小的空間結構的 3C 產品主板上
- (3) 塑膠主體結構是主要關鍵。將金屬件包裨由於體積輕薄故塑膠量不多且要牢固的固定端子已達公母結合時可順利導通傳遞訊號。
- (4) 由於產品輕薄較易斷裂故我司設計之主體將耐衝擊並符合耐久性已達到插拔次數 30 次方便終端客戶使用。
- (5) 由於端子短小公母所接觸之面積有限端子外型結構將是關鍵之技術其將會影響訊號之傳遞與接觸阻抗。

3. 競爭優勢

- (1) 研發設計能力
- (2) 自有廠房、產線
- (3) 測試實驗室



(4)各國法規認證

(5)以零組件 Made In Taiwan 的高品質低成本，在連接器市場上創造極具競爭力產品。

(6)高品質控管及低價策略，一地研發二地生產全球供貨。

研發成果及衍生效益

竣豪電子股份有限公司之精密連接器以外銷為發展重點，其中中國市場約佔公司整體出口營收之 65% 至 70%。本標的所計劃開發之創 0.4 腳距板對板，將使竣豪公司成為國內首先具有結合高度 0.8mm 研發製造技術，並引領國內 CNC 和模具廠商跨入連接器精微領域。

採用 OEM 與 OBM 並行雙軌制的竣豪，不僅可以利用 OEM 模式獲取國際廠商產品資訊和提升本身製造技術和能力，亦可以利用 OEM 模式之獲利為基礎來研發相關自有品牌之衍生性成品，並計劃透過中國市場，將此具價格競爭力、高品質之 0.4 腳距板對板連接器行銷全球、製造成本效益，預計可在三年內將投資回收，並以全球市佔率 20% 為長期目標

專案執行重要心得

於此研發專案進行中，發生團隊成員經由腦力激盪的方式並憑藉著多年的經驗累積，達成部分困難製程的改善，使此專案於預定時程內完成。

透過此專案促使執行團隊學習”創意研發””腦力激盪”等手法，並將此概念透過團隊成員與公司內其他成員作心得分享，使公司於創意研發的管理上獲益匪淺。

例如：研發過程曾經在塑膠主體與金屬端子結合，發生組裝無法克服一致性，將會造成將來生產線的困擾及無法量產，此讓小組成員絞盡腦汁進行不斷的提出驗證計畫與模擬分析檢討，除了人員及時間的耗費外，亦投入了無數的高單價金屬材料，及第三方客觀認證後，最終仍得以成功尋得最佳的加工方法與參數。此充分的展現了所有成員的團結合作、努力不懈精神，為專案定下了供後人學習的標竿。

