

州巧科技股份有限公司

多功能複合型伺服器機櫃產品開發計畫



計畫緣起

近期雲端科技興起，使伺服器產業產生劇烈變化；全球 80% 的伺服器由台灣廠商代工設計與製造，整體產業供應鏈開始由過去伺服器單機開發趨向模組化伺服器開發，國內代工廠業務範圍自伺服器設計擴大為涵括伺服器、機櫃、滑軌、配線與散熱等功能之整合性供應商；產業供應鏈結構亦由終端客戶整合各組件供應商，轉向由伺服器代工廠商提供整合性服務。上述供應鏈重組趨勢，造成各家廠商標準化規格，無法在短期內滿足多家代工廠，及其雲端資料中心客戶之客製化需求。目前伺服器品牌大廠針對台灣伺服器系統廠商，主要僅針對伺服器代工部分提供產品開發與製造機會，主要原因是台灣除伺服器設計整合外，其他共應鏈並不夠完整，藉由本計畫提出之整合設計與方案將有機會協助全球 80% 伺服器代工的台灣系統廠商擴大營運至伺服器系統整合廠商，協助提升台灣在全球伺服器之能量。

新產品簡介

本計畫預期開發 FLAT PACK 架構之伺服器機櫃，過去運送機櫃必須先製作木箱，其價格約為機櫃 1/3-1/2 價格，並且後續難以處理包裝材料，本計畫中預計開發多面向包材，讓伺服器機櫃於展開包裝時達到最佳化尺寸，並且可多個方向置放，使貨運裝載效率大幅度提高。



致力成為全球「金屬加工技術與關鍵零組件」的領先者，以客戶導向，透過主動、熱情、合作、有使命的團隊創造價值，並追求永續經營及善盡企業社會責任！

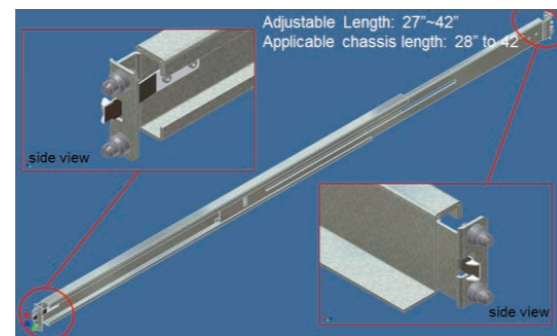
成立日期 / 89 年 6 月

負責人 / 巧鎰投資股份有限公司 代表人 / 李樹裔

資本額 / 832,261 千元

員工人數 / 308

於機構設計中結合快速定位與自動卡合機構設計，並配合結構分析，開發出無須使用工具的快速拆裝支架。



▲速拆裝替換模組

計畫創新重點

1. 模組化規格整合機櫃設計
將市售單型多規格設計整合成”通用”型，針對 IEC19”標準櫃、Facebook、百度等不同規格可變模組開發，如：共用支柱設計、支柱位置可調。
2. FLAT PACK 機櫃設計（高運輸效率精密快組式機櫃開發）
減少機櫃運輸時因體積龐大造成之高額國際運費，目標提高貨運利用率 100% 之快速組裝設計。設計作法將透過快速定位機構及快速組裝機構，使客戶能自行組裝，控制組裝後容差在高精度範圍內。
3. 可共用機殼滑軌設計
整合所有規格伺服器滑軌，改變目前滑軌需配合伺服器，不斷重新開發新規格之設計。

研發成果及衍生效益

項目	104 當年
增加產值	15,800 千元
產出新產品或服務	3 項
衍生商品或服務數	2 項
投入研發費用	6,172 千元
促成投資額	20,000 千元
增加就業人數	10 人
發明專利共	1 件
新型、設計專利共	2 件

專案執行重要心得

藉由此計畫了解國內外伺服器發展方向、發展趨勢及競爭力，在技術方面對於伺服器的設計方式有了進一步了解，並開發了伺服器機櫃零組件間的結合方式專利、伺服器機箱與滑軌的嵌合專利以及伺服器機櫃與新型滑軌的嵌合專利，並設計出符合結構強度及流體散熱方式的伺服器機櫃。