

祥訊企業有限公司

工業用個人資料管理裝置－活用人機介面之產品設計

計畫執行目標

這次將執行的設計新品－工業用個人資料管理裝置（簡稱工業用 PDA）。

此全新產品結合工業用與消費性智慧型手持式裝置的優勢，除兼具防震、耐摔、防水與簡易操作之使用者界面外，更領先開發出具備通訊功能：產品 Inside 的路線（EE）規劃，是傳統產業中的高科技，一直在做中、大廠的委外代工，藉著由本專案，能夠透過工業設計的協助，進而提昇商品，重新創造商品價值，找到正確的目標市場，不僅 OBM 打造完整的自有品牌商品，且與市場同類商品做明確之產品風格區分。

新產品簡介

此全新產品結合工業用與消費性智慧型手持式裝置的優勢，除兼具防震、耐摔、防水與簡易操作之使用者界面外，更領先開發出具備 3.5G 與 Wifi 資訊溝通功能：工業用個人資料管理裝置可依照使用情境不同，做模組化調整後供應各類不同工作環境，如物流業、倉儲業、醫療院所、大型廠房、製造業、建築工地、超商量販店，圖書館、教育學術單位、軍事單位等…為從業人員提供最佳的工作夥伴，提供檔案管理、資料運算、即時通聯…等幫助，可大幅增加工作效率。

計畫創新重點

創新重點：

功能性：依照使用之族群需求，導入適宜之作業系統與搭配軟體，使用者可以正確快速的完成目標工作：硬體上添加自訂 Hot key 並搭配五向導航鍵與標準 QWERTY KEY 使用者於操作更加便利，按鈕之間距、大小、回饋皆按照其使用者工作狀態所設計；並附加 COMS 感光晶片之數位影像模組，可快速紀錄所需之工作內容、貨品狀況等。

情感性：使用者之心態會因產品之美觀有所程度的影

響，故在產品外觀與軟體介面上，皆給予適當的設計美化：產品的本質為須具備防水、防塵、防震之功能，可在嚴苛環境上使用之產品，故在意象上賦予其堅固、耐用、可靠之視覺感受，並且此為世界通用之意像。

環境性：硬體上會依使用環境給予耐摔、防震、防塵、防水、防刮、耐髒污等功能，機殼分件上使用套入式結構，前後與上蓋互相牽制，遇摔落或震動不易鬆脫，並減少外殼零件數量，即是減少水氣入侵的機率，外殼與電池蓋皆使用緊迫式結合，大幅增加防水效能；若是在太亮、太暗、太吵的地方軟體也會適當給予補正。

永續性：環抱意識為主的今天，降低資源的浪費為產業界各方之首要課題。本產品使用最少的零件，達到極佳的防水、防震效果，不僅減少塑膠鋼模模具之製作，也減少資源的消耗；並視開發需求，導入功能性生物可分解塑膠材料技術（包含高韌性、高剛性、耐熱性、阻氣性）與生物可分解塑膠成型技術，在研發新產品的同時，為地球盡一份心力。

公司研究發展能量及研究發展制度之效益說明

團隊組織群上中下游的垂直分工整合的合作模式，希望可以在兩年內，提升整體營業額之 30%，並且在專業的設計開發能力上可以有更進一步的發展，提高整體核心競爭力，加速企業的整合能力，並提高設計服務產業的附加價值，也預期可以提升整體品牌資產 25% 以上，創造公司在產業間的整體競爭優勢。

人才培訓及運用效益

對公司而言，可強化本公司及協力廠之研發能量、研發人員質 / 量提升、研發制度建立：本公司藉由相關活動之企劃執行，有更進一步的體會跟認識，對於明年以及公司未來發展，將會有更通盤的規劃；在行銷創意設計開發研究也有實際的經驗跟企劃能力；其他助理研究員亦然。

產 學研各界之技術移轉及合作效益說明

結合設計專業團隊或研究資源，透過設計服務及商業機制的整合運用，活絡傳統產業活動，全面提升傳統產業產品競爭力，兼顧由下而上與由上而下擴大產業需求，同時由內而外與由外而內擴大產業市場。研發具未來概念性創意設計，協助傳產與創意設計工作者運用設計元素，進行創新產品開發，並加強推廣與應用，形塑出具有內涵的設計風格與特色，建立台灣設計在國際市場上的地位，提升台灣商品的價值與國際競爭力。期望能夠藉由發揮祥訊公司、TDC 與亞設王的專才，將產品和設計融合應用發展；運用高科技的CAD/CAM設計整合技術；3D外觀建立，是運用最新之科技3D軟體，由設計師在機構組立圖上，型塑具實際量產可行性的電子油土圖檔，這是和傳統產品研發最大的差異，也是確保產品美觀、合理的最佳方法。

新 產品創造之技術效益及市場效益說明

在環保設計上，預計可節省50%以上的消耗，使用的舒適性與便利性能更加提昇。機構模組化設計：利用系統模組化的概念，機構設計便於維修更換，也可以讓產品損壞時可以根據損壞的元件不同，加以維修更換，符合環保原則，並可以藉由客戶的維修狀況，更進一步做新一代產品的研發。

可以在兩年內，提升整體營業額之30%，並且在專業

的設計開發能力上可以有更進一步的發展，提高整體核心競爭力，加速企業的整合能力，並提高設計服務產業的附加價值，也預期可以提升整體品牌資產25%以上，創造公司在產業間的整體競爭優勢。

計 畫完成後對提升我國產業水準及競爭優勢說明

協助設計產業拓展業務，促成創意設計業者與傳產接軌，達成傳統產業升級，使國際社會了解台灣創意設計的實力，建立台灣的國際知名度與地位，加強業者與國際接軌，使台灣成為國外企業在亞洲成立設計研發基地或尋求策略合作的最佳夥伴。

專 案執行重要心得

本專案執行之首要目標為決定產品方向，目前市售相關競爭產品皆為類似之設計風格，要在符合強壯、堅固、可靠的意像中與其他廠牌做強烈區隔，即是在不同產品領域找出世界通用的造形語言，被選的有HUMMER與G-SHOCK等產品，HUMMER悍馬車已是世界上越野車的代名詞，代表著強悍、性能、可上山下海的特性，而G-SHOCK手錶則是可靠、科技、效率的品牌意像，藉由此方向做為設計概念的延伸，亦是決定未來產品延續性的關鍵，在特徵擷取上，最能代表的是其不變剛硬的外表與七孔矩形的水箱罩，故使用其特徵代表本產品，即是可靠、堅固、強悍性能的特質。

