

馳寶科技股份有限公司

智慧電視遙控輸入裝置產品設計計畫



公司小檔案

成立日期：95 年 07 月

負責人：洪育民

資本額：12960 千元

員工人數：5 人

經營理念：

- 建立受客戶信任的企業文化；經營客戶、技術創新、永續經營。

- 鼓勵創新，重視市場反應。

- 採用集體決策以凝聚團隊之向心力。

- 回饋研發和業務人員紅利，並兼顧股東之權力，重視利益共享。

本案合作之技轉單位：無

計畫緣起

一、自從個人電腦（PC）問市以來，由於以下七項特點成為智慧電視市場成長的動力（一）寬頻上網普及，費用降低。（二）大尺寸面板解析度提高。（三）TV 降價與數位化。（四）網路影音內容暴增。（五）聯網硬體成本降低。（六）軟體平台成熟。（七）雲端提供眾多服務，使得個人電腦逐漸進入客廳，成為家庭視聽娛樂中心，智慧電視時代已來臨。

二、本計畫所設計的產品讓使用者可以坐在沙發上遙控與操作客廳裡具有大銀幕的智慧電視，除了上網瀏覽網路新聞或購物，亦可享受看網路電視、電影、數位照片、聽 MP3 和親子教育等功能。

新產品簡介

產品圖示	功能簡介
	<p>本產品的主要功能為：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 長時間久握操作不會有不適的感覺 (2) 具有適量的 Hot Keys 遙控功能 (3) 具螢幕鍵盤或語音辨識輸入 (4) 具有順暢的滑鼠指標操控功能 (5) 做為遊戲輸入週邊 (6) 手勢輸入 <p>Buttons function</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 電源控制 (2) Input source、Menu (3) Jog Wheel for Chanel; 4 arrow keys、Enter (4) Cancel、Volumn Up/Down (5) Internet、EPG (6) Red、Green、Yellow、Blue (7) Gesture、Voice、Air mouse

計畫創新重點

- 一、家用娛樂影音控制器的整合：將電視遙控器與控制電腦的滑鼠及鍵盤功能結合，讓使用者僅需透過一個切換開關即可對著電視螢幕分別操作不同的系統，提高使用的便捷性，減少使用者使用一堆控制器的負擔。
- 二、整合多軸運動感測技術：內部有加速度計和陀螺儀，整合多軸運動感測技術，允許使用者任一姿態手持遙控器，遙控操作滑鼠指標，讓使用者可在立體空間透過滑鼠操控螢幕游標。
- 三、陀螺儀的靈敏度提高操作的平順度：陀螺儀感測器選用時，常會依照使用情境挑選不同靈敏度的組件，此次滑鼠內部採用的陀螺儀，比 Wii 採用的 IDG-300 陀螺儀相對靈敏、精密許多，可進行細微動作操作的設計目的。
- 四、消費者使用習性分析：此案設計進行了「遙控器人因工程分析」&「消費者使用習性分析」，雖然分析成果無法說是領先於業界之上，但是對於產品設計上仍舊提供不少創新的建議及幫助。

研發成果及衍生效益

- 一、產品企劃的模式建立：此案開發由業務藉由參展及合作客戶建議建立初步的產品需求及方向，再由研發 & 企劃人員進行使用人因分析、電子功能可行性等方面的分析後確定具體執行的計畫。此模式建立將有利於後續相關產品的開發調查工作。
- 二、人因技術的資料建立：此手持遙控裝置產品牽涉的使用者握持、操作辨識等人因考量，藉由此案進行人因及使用者習性相關分析，建立初步的尺寸技術情報以供為設計產品之所需。
- 三、創新使用機能的應用與擴展：此案所進行的相關機結構設計、電子設計等，讓公司在空中滑鼠的技術領域及功能應用上皆有提升之作用。
- 四、商業行銷與市場效益的增進：此

案產品完成 working sample 後，將 demo 給智慧電視大廠像和碩、兆赫、明基、瑞軒等廠家，尋求搭配他們電視一起出貨的商機。

專案執行重要心得

- 一、板機鍵可以解決使用滑鼠左鍵點選時按壓晃動的問題，也就是使用者較容易操作，讓按壓滑鼠左鍵點選時滑鼠遙控器幾乎靜止不動，進而讓鼠標停在點選的位置。
- 二、如何將滾輪實現在空中滑鼠遙控器的設計上，並結合左鍵放在使用者容易操作的位置。
- 三、遙控器按鍵類型的選用。
- 四、按鍵功能的取捨。
- 五、功能、性能與降低成本的取捨。
- 六、延長電池壽命之省電方法。