

### 公司小檔案

- ☺ 成立日期：中華民國 87 年 7 月 22 日
- ☺ 負責人：吳介希
- ☺ 資本額：NTD 1,500,000
- ☺ 員工人數：4 人
- ☺ 經營理念：設計是一種傳達與溝通的方式。設計師透過視覺化的方式，傳達對於事物與生活的創新觀點。前端設計公司基於對於設計與生活的熱情，並為落實設計創新的成果而創立。前端設計公司以“藉由設計傳遞最佳的感知體驗”作為設計工作的核心概念，並以此概念投入設計服務與設計創作兩大方面工作。設計服務方面，前端設計強調企業總和競爭力，針對不同的

### 計畫緣起

由於檔案壓縮技術與資料儲存技術的發達，使得欣賞音樂與電影的方式不在侷限於特定的空間環境。影音撥放的與欣賞的設備，影音的欣賞有逐漸縮小化與隨身化的趨勢，以往只能在電視或電影院欣賞的影片，以能夠在電腦、平板電腦甚至手機上觀看，音樂的播送也由過去的 CD PLAYER 進化到數位隨身聽或手機上即可撥放聆聽。

影音的聆聽與欣賞既然可以不受空間的限制進行，意味消費者可以在任何地方或是時間進行影音的欣賞活動，但是傳統的影音撥放設備卻大多仍以客廳或較大的視聽空間概念設計，因此一個較小體積，可以符合小空間擺置，但又能夠得到高品質的聲音享受的音響撥放設備，將是符合潮流趨勢與市場期待的产品。

本計畫所設計之數位音響，可以接受多種音源輸入形式，包括 iphon 以及其他的音源載具輸入方式，以虛擬音場模擬技術達成以少數發聲單體創造環繞音場效果。

### 新產品簡介

本計畫共完成四個系列，共計七項產品設計，完成兩件產品機構設計，一件產品樣品打樣製作測試，所有完成之設計與樣品如下圖所示：

概念 A 系列：



以懸空平台作為造型概念，讓產品設計上呈現如同精品陳列的視覺感受。並同時思考當音源產品 (iphone or ipad) 置放於產品上與位置放時的產品感受，系列性的產品設計同時考慮對應不同之音源產

品時的規格與造型差異性。

概念 B 系列：



以三角構面作為產品概念，建立前衛與特立獨行的產品風格。為強調模擬音場的效果，產生已不對稱的喇叭設計概念，以更突出模擬環繞音效之功能。為更使產品更具風格性與戲劇性故以三角構面設計創造前衛造型，並加入燈光效果設計。為限於尺寸考量，此一設計僅可容納手機尺寸音源產品，並未發展同系列可支援平板電腦的產品設計。

概念 C 系列：



以鵝卵石作為造型概念創造較為柔和與科技感結合的視覺感受。已可以配合各種室內環境出發作為基礎設計概念，創造較為柔和與中性的產品造型，並配合金屬質感細節處理，營造高科技視覺感受，以配合較為廣大的使用者需求。

概念 D 系列：



同樣以高科技感與可配合各種室內環境作為基礎設概念，但已以方正幾何造型與懸空的造型特色作為視覺特色之設計，並加入 LED 光源營造光影效果。

企業類型與企業資源提供不同的設計策略，並以設計作為企業對內與對外的溝通平台，對內整合企業總體能力，對外創造市場需求，全面提升企業競爭力。合作客戶包括明碁科技、零壹科技，微星科技、精業科技、飛利浦…等，並獲得優良產品設計獎及國家精品獎等獎項。設計創作方面，透過設計師對於事物與生活的敏銳觀察，提出各種創新設計方案，並透過自行量產與異業結盟開發等方式，落實各種創新設計。前端設計相信，設計是一把鑰匙，可以打開各種未知。

◎ 技轉單位：財團法人台灣創意設計中心

### 計畫創新重

虛擬多聲道模擬技術能藉由兩個發聲單體，以數位化方式創造 5.1 或 7.1 聲道的環場音效。藉此技術讓音響產品不受體積與造型限制，使產品設計得以更符合使用環境需求，更能貼近消費市場期待。本計畫所設計開發之數位模擬多聲道音響(SO-UND-BAR)創新重點：

音效技術優勢：使用與知名大廠飛利浦公司音響產品同級之音效晶片技術，可獲得優良的模擬音場效果。

造型與機構設計優勢：針對影音產品消費市場與需求深入研究後，設計各具特色之造型產品。另一方面徹底研究競爭對手之產品結構，更進一步設計出更能提高音室效果並考慮組裝便利性及生產成本等多重條件的機構設計。

製造成本優勢：取得品質優良且價格更具競爭力之音效晶片模組，並以更容易生產組裝的機構設計，節約組裝工時與生產成本，獲得製造成本優勢。

### 研發成果及衍生效益

本計畫所使用之音效技術已於 2012 年 6 月的 CES(美國消費性電子展)中展示，並獲得許多正面之市場回饋，本計畫所執行之設計皆基於該展所得之市場回饋展開設，目前產品已進入樣品設計階段。

本計畫之研發成果以及所產生之衍生效益表列如下：

量化效益：

1. 產出新產品造型設計 7 件，機構設計 2 件，產品樣品 1 件
2. 投入研發經費 1000000 以上
3. 投入樣品開發成品 300000 以上
4. 增加產值 1,050,000 以上

(1)101 年 10 月 ~ 12 月預計銷售 250sets x 每套 NTD 6000 = NTD1,500,000

(2)102 年 1 月 ~ 12 月預計銷售 500sets x 單價 NTD 6000 = NTD3,000,000

(3)103 年 1 月 ~ 12 月預計銷售 1000 sets x 單價 NTD 6000 = NTD6,000,000

(4)總計自民國 100 年 10 月至民國 102 年 12 月，預計產生 1,500,000+3,000,000+6,000,000=NTD1,050,000

(5)預計提出專利申請 1 件

質化效益：

人力需求增加：因應新產品的開發與生產，產生新的開發人員與生產人員的需求量增加。

獲利模式轉變：藉由本案使前端設計公司建立轉型基礎，由以提供設計服務為主之設計公司，轉型為具備自主開發能力的公司。

市場層面增廣：本案所產生之新產品，使前端設計與 MR2 增加拓展市場之機會。

### 專案執行重要心得

經本案進行過程，前端設計公司完整接觸所有開發過程，由市場訊息判定、產品功能定義、產品定價、產品規格訂定、產成本結構分析……到產品開發完成的所有產品開發歷程。其歷程相較於過去前端設計公司過去以提供設計服務為主，由客戶主導產品定義的設計過程大為不同。

透過本案的研發經驗，前端設計公司累積已面對終端消費者市場為主的產品研發經驗，並掌握自主開發產品的市場評估重點，並能將開發成本利用設計技巧有效的降低，此一經驗將能有效奠定前端設計公司轉移企業經營型態基礎。