

晶拓科技股份有限公司

智慧型車用頭枕影音娛樂系統開發計畫



公司小檔案

成立日期：民國90年7月

負責人：王金鳳

資本額：30,300 千元

員工人數：72 人

經營理念：

晶拓科技股份有限公司主要從事汽車用相關製造業，為專業製造車用視聽產品的廠商。本公司擁有優秀的經營團隊，是由一群擁有多年研發工程經驗之工程師及製造業管理經驗之幹部共同組成一個涵蓋「研發、製造、行銷」之經營團隊。

本案合作之技轉單位：

財團法人車輛研究測試中心

計畫緣起

觀察了iPhone市場商機，加上車載資訊娛樂系統與智慧型手機連結的間接連網新興趨勢，與個人智慧型手機整合的功能變成下一代乘客影音娛樂系統必須具備的智慧型功能。晶拓科技深刻瞭解到此一整合趨勢，亦配合公司長遠發展之研發規畫，立即著手進行將車用影音頭枕娛樂系統與iPhone技術整合評估的可能性。

基於智慧型手機快速成長、車載資訊娛樂系統與智慧型手機之新潮流及晶拓科技的永續發展，本公司審慎評估市場及技術門檻後，瞭解車載娛樂系統與智慧型手機是晶拓科技技術轉型及技術昇級的契機，因此決定開始著手進行研發。

晶拓科技近年在投入車用影音多媒體系統開發已有不錯成績，相關技術也相繼也讓國內外車廠看見，也成功成為TOYOTA、VOLVO、SUBARU等車廠供應鏈。也因此汽車產業上能有此成績之誘因，於2011年接獲國內某車廠之要求協助開發設計高音升降喇叭。此一設計案與晶拓科技目前所開發及正在量產的項目都不盡相同，但也因為如此，晶拓科技評估後認為除了要做多角化設計不同產品外，也考量到該案未來主要交貨地點會是在大陸地區，除了能提高公司營運外，也期望透過此一開發設計案能夠進入大陸市場。有鑑於此，本計劃將與ARTC(車輛研究測試中心)合作，協助和輔導晶拓科技將所開發出的產品經ARTC(車輛研究測試中心)提供相關技術及驗證能量，來符合客戶所提出的相關廠規及功能要求，並提昇晶拓科技在此相關領域的競爭力。

新產品簡介

一、Power Control

Switches the screen on/off.

二、IR sensor and IR transmitter

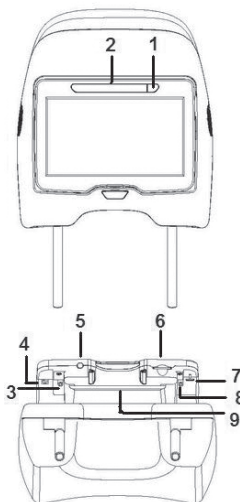
三、Headphone socket

四、5 mm standard socket for headphone.

五、USB input

USB connector for connecting USB devices.

六、Eject



When the power is on, eject the disc by pressing the eject button next to the DVD slot.

七、SD card input

SD memory card slot used to play media from SD cards.

八、Apple device input

For any Apple device(ex: IPod, IPad, Iphone4S).

九、A/V input

3.5 mm connector for connecting the supplied adapter cable with standard RCA connectors.

十、DVD slot

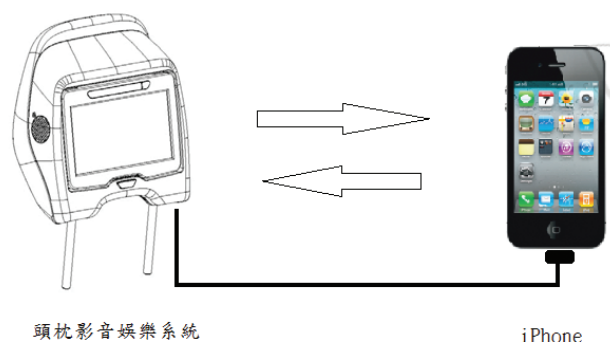
本計畫將開發之智慧型頭枕影音系統，將具有目前頭枕影音系統之影音介面與影音格式，並再擴充加入iPhone之整合介面。

計畫創新重點

目前車廠對於汽車後座乘客之影音娛樂需求，大多在座椅頭枕後部裝置內建DVD及MP3播放器之影音系統，讓後座乘客享有個人之影音娛樂需求，但僅限於較高級車種及後裝市場。近年來個人影音科技的快速成長，智慧型手機亦被廣為使用。在這股風潮下，汽車乘客不再滿足於傳統車輛內建的資訊影音設備，乘客普遍希望車內能直接播放個人智慧型手機內之影音資料。

研發成果及衍生效益

研發成果:



衍生效益:

一、新產品產值效益

由本計畫案所開發之智慧型車用頭枕影音系統，

晶拓科技可推出新世代產品，預期每年可增加產值 108,00萬元。

$$500 \text{ (set/month)} * 12 \text{ (month)} * 600 \text{ (USD/set)} * 30 = 108,000,000 \text{ (NTD/year)}$$

二、衍生產品產值效益

由本計畫案所建立之自主技術，晶拓科技將可應用，發展衍生之頭枕式商品及吸頂式影音系統，各自之上市時機預期如下：

衍生商品型式	頭枕式			吸頂式
	預計型號	BHDM7	SUBARU BSRE	現代車系 HRSE
預期上市時機	2013/1	2014/1	2012/12	S D M series 2013/2

專案執行重要心得

EVLV8為增強其產品外觀上的整體性，特地將顯示器之塑膠機殼部份加大，與汽車頭枕做一整體性的加強，此造型設計風格在後續生產加工上，提供了些許程度的挑戰與難度，但也因此而讓合作夥伴們培養了另一次創新的寶貴經驗。

而軟體部份透過研發過程中實做硬體檢測流程與Apple device的MFi 協定，了解到Apple device的檢測順序，並學習完成CP認證程序，取得Apple device的設備訊息，完成控制影音播放的功能。

過程中須透過實驗數據與資料分析，學習檢測是否符合時序狀態與封包過濾，建立設備與Apple device 的同步，實現多媒體影音控制的目的。