

佳樂電子股份有限公司

行動 KTV - 音訊設備產品設計計畫



公司小檔案

成立日期：1975 年

負責人：張金爐

資本額：76,600 千元

員工人數：44 人

經營理念：

誠信、求實、勤業、創新

本案合作之技轉單位：

顧問諮詢：財團法人台灣創意設計中心

設計單位：夏田產品設計有限公司

計畫緣起

一、問題解決：

(一) 行動 KTV APP 軟體：

佳樂已經開發蘋果專用之行動 KTV APP 軟體，主要是以提供線上 KTV 歡唱、KTV 音樂音效處理、提供麥克風錄音（分段與全程）、DIY 介面影音編輯（上傳與下載）、影音合成、社群分享（上傳與下載）、影音播放服與錄影及文字編輯服務

(二) 雲端運算加值平台 SaaS 服務內容：

佳樂已經開發行動影音加值服務的 SaaS 服務內容，這些 SaaS 服務內容主要是和行動影音的 Apps 相輔相成，讓使用這些 Apps 終端使用者在服務上可以享有行動服務與雲端運算服務整合應用帶來的加值效益。

(三) 行動設備端 (iPad、iPhone...) 專屬麥克風及揚聲器：

現階段將著重於開發有線及無線麥克風組，與多媒體揚聲器裝置，未來將會深入提供完整性的硬體解決方案給消費者。

新產品簡介

一、無線麥克風

功能規格	<ol style="list-style-type: none"> 1. 動圈式音頭提供完美的錄音品質。 2. 適用於人聲的拾音 3. 數位無線傳輸
------	--

二、有線麥克風暨連接器

功能規格	<ol style="list-style-type: none"> 1. 動圈式音頭提供完美的錄音品質。 2. 適用於人聲的拾音 3. 易於使用，搭配轉接頭，使用者可直接透過 Phone Jack 連接。
------	--

三、喇叭接收基座 (有線、無線)

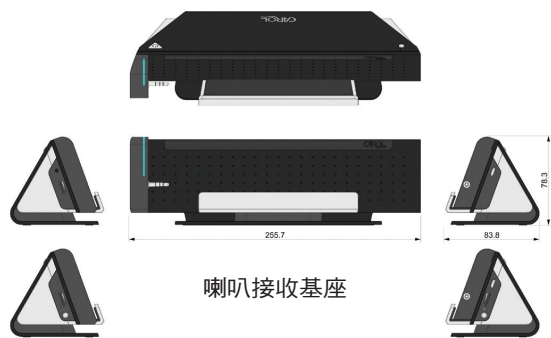
功能規格	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1.1w 輸出功率的高音質揚聲 2. 堅固設計，確保能夠安全地抓緊 iPad 的邊框 3. 收納式支架，可作橫向或縱向檢視 iPad 4. 電池使用時間長達 20 個小時
------	---



無線麥克風



喇叭接收基座 - 無線



計畫創新重點

一、數位無線麥克風及有線麥克風

有別於 iPad/iPhone 市場上的麥克風均是採用電容性音頭，佳樂將推出專為 iPhone 及 iPad 設計的更適用於人聲拾音的動圈式麥克風，再加上整合 CarolOK 線上 KTV 服務平台，使用者除了可以應用於行動卡拉 OK 之外，也可以搭配 CarolOK APP，隨時隨地在 iOS 裝置上製作專業級聲音作品或錄製人聲。

二、專屬喇叭（接收）基座：

蘋果 iPad 要作為家用或行動 KTV 娛樂設備，美中不足之處是聲音不夠大，若是在安靜的室內環境還堪用，但在較吵雜的環境下，iPad 的音量就明顯不足。為了因應行動 KTV 系統的搭配使用，將開發接收器並整合揚聲器，以適用行動便攜的情境。此產品將把 3w 功率的高音質單體整合到無線接收器裡面，並會加入收納型支架設計，使用者可依據喜好隨意放置，成為居家影音與線上 KTV 用途之應用。

研發成果及衍生效益

一、研發成果：

- (一) 無線麥克風暨揚聲設備
- (二) 有線麥克風暨揚聲設備
- (三) 有線麥克風暨連接設備

產品預計於 2013 年下半年開發完成，2014 年年初將陸續推出其他系列，讓公司電聲產品更加多樣化。另預計於 2013 年下半年開始推廣，2014 年 Q1 將開始出貨，預期第一年銷售 3000 組，並且希望三年內能替公司增加 9100 萬的營業額。

二、量化效益估算：

(一) 增加產值

未來產品將以下列三種組合方式銷售：

A. 無線麥克風暨揚聲設備：無線麥克風 \$1,000 x2 + 喇叭接收基座（無線）\$3,000 x1 = \$5,000

B. 有線麥克風暨揚聲設備：有線麥克風 \$750 x2 + 喇叭基座（有線）\$2,000 x1 = \$3,500

C. 有線麥克風暨連接設備：有線麥克風 \$750 x1 + 連接器 \$500 x1 = \$1,250

第一年：A、B、C 平均售價（\$5,000+ \$3,500 +\$1250）/3 x 數量 3000 = \$9,750,000

第二年：A、B、C 平均售價（\$5,000+ \$3,500 +\$1250）/3 x 數量 5000 = \$16,250,000

第三年：A、B、C 平均售價（\$5,000+ \$3,500 +\$1250）/3 x 數量 6000 = \$19,500,000

三年增加營業額：9,750,000 +16,250,000 +19,500,000 = \$45,500,000

三年增加產值：\$45,500,000 x0.5 = \$22,750,000

(二) 預計投入研發費用

硬體研發人事費：平均薪資 \$45000 x12 個月 x 2 人 = \$1,080,000

軟體及 IT 研發人事費：平均薪資 \$50,000 x12 個月 x 2 人 = \$1,200,000

手工模型+試產耗材費：每款約 \$120,000 x 3 款 = \$360,000

產品認證及測試費：每款約 \$150,000 x 3 款 = \$450,000

工業設計費：\$350,000 +\$585,000 = \$935,000

各項合計：\$1,080,000 +\$1,200,000 +\$360,000 +\$450,000 +\$935,000 = \$4,025,000

(三) 促成投資額

第一年：產值 \$9,750,000 x1.3= 營運費用 \$12,675,000

第二年：產值 \$16,250,000 x1.3= 營運費用 \$21,125,000

第三年：產值 \$19,500,000 x1.3= 營運費用 \$25,350,000

三年合計：\$12,675,000 +\$21,125,000 +\$25,350,000 = \$59,150,000

(四) 增加就業人數 三年合計：共 8 人

專案執行重要心得

佳佳樂在與夏田設計及台灣創意中心合作過程中有以下的心得感想：

一、產品設計階段，執行人員要能夠自己 DIY 動手模擬產品的形式及功能，真真正正了解使用情境，才能開發出符合使用者需求的產品，改善使用者體驗。

二、產品的功能不需要太過廣泛，產品的開發不需要為了滿足所有使用者的需求，而開發出豐富性並強大的功能，因為最終將會導致產品定位失焦，及造成產品售價過高。

三、產品開發前一定要考量到產品定位、行銷重點、定價、通路等，才能開發出未來成功的產品。