

# 邵發企業有限公司

## 可攜式藍牙無線免持裝置

### 計畫執行目標

本計畫整合公司過去長期研發之車用免持聽筒產品技術，加上公司近年來不斷研發之藍牙應用技術，透過專業之電氣線路設計、產品外觀設計及機構設計，完成具創新功能及應用模式之「可攜式藍牙無線免持裝置」1式。本產品將可應用於不同使用環境及適合不同使用者需求，除可於車上使用外，亦可使用於固定場所如家中或辦公室，另外亦可如一般藍牙耳機使用。

### 新產品簡介



本產品之市場定位乃採取中價位，以開車族及電腦網路 skype 與 msn 之愛用者為主要行銷對象。本產品與市售商品主要差異如下：

1. 耳機與擴音充電座可結合也可分離使用。
2. 當免持聽筒使用時，可隨時轉做私密通話使用，通話中要下車時可隨時下車繼續通話不受地點、時間與空間之限制。
3. 當藍牙耳機電力減弱時，插入主機擴音座充電即可邊充電邊通話。

本產品主要商品規格如下：

1. 電源：8-pin USB 線與 USB 車充可在車上充電；選配 AC 充電器可用於室內充電。
2. 耳機連續通話時間：4~5 小時；待機時間：220 小時。
3. 免持聽筒連續通話時間可達 10 小時；待機時間可達 60 小時。
4. 控制座（無耳機）待機時間可達 300 小時。
5. 支援多種手機功能，包括：話中插撥、語音撥號（需手機支援）、末碼重撥、通話轉移、靜音功能、三方通話（需電信系統提供）等，並提供電量不足警示及通話音量調整。
6. 指向性麥克風設計，提供更清晰的收音及通話品質。
7. 免持擴音功能，不論是會議、音樂分享、網路電話（Skype, MSN, Yahoo 即時通）皆適用。
8. 藍牙耳機之耳掛設計，可供左右耳均可配戴。

9. 擴音充電座便可充電及繼續通話，免持聽筒有電力回充功能，耳機電力不足時，可自動充電讓通話不中斷。
10. 車上、步行及室內均可使用本產品。
11. 符合藍牙 2.0 版本規範。

### 計畫創新重點

本產品相較於目前市場上相關產品，具有下列幾項創新設計項目，茲分別說明如下：

1. 目前市面上應用藍牙技術所推出之產品，均是以單一功能之產品為主，使用者依據需求必須購買多項具備藍牙功能之產品，並於使用時各自配對分開使用。本產品整合多項技術，產品使用界面多樣化，並且以一藍牙模組來執行多種功能，降低產品成本，增加競爭力。目前市面上尚無類似產品推出，相當具有創新性。  
本產品整合不同功能於一機，讓使用者不必為不同的使用需求而購買多項產品，並解決使用時必須做藍牙配對、斷訊與再連接的不方便性。產品設計重於親人性設計，讓使用者在使用本裝置時能享受到方便性、舒適性及效率性。
2. 本產品將使用 Echo Cancellation 及 Noise Depression 之改良技術，使其音效質感超越一般 DSP (Digital Signal Processor) 效果，而整體成本也較為便宜，此項功能為超越目前國內同業間之創新應用。
3. 本產品除了耳機、免持聽筒、自動撥號等通訊功能外，使用者亦可經由音樂撥放器功能，隨時隨地享受原音重現支音樂或歌曲。

### 公司研究發展能量及研究發展制度之效益說明

1. 填寫研發記錄簿：記錄研發進度掌握開發時程，還可幫助產品開發時構思的連貫性亦可避免遺忘，減少產品開發上的錯誤產生。
2. 產品開發會議討論：在經過多次的討論後，設計單位與公司研發人員彼此表達方式更加清晰後，配合的默契有明顯的進步，增加產品開發速度。
3. 建立專案負責人：以專案負責人主導整體設計開發進度，由專案負責人整合公司內部意見與設計單位進行溝通及討論，可有效掌握產品設計方向及開發進度。
4. 產品時程控制：產品設計進度預先排定，且依相關設計程序進行提案及檢討，所以在整體設計時程上均能依原定進度完成。

## 人才培訓及運用效益

1. 表達技巧：透過設計流程管控及設計方法應用，使公司相關人員對於產品設計過程中，針對產品定位、設計發展方向、提案討論等，均能充分參與及表達想法，使設計各項討論能更聚焦，避免無謂的討論造成設計進度落後。
2. 產品定位：於產品設計前即針對產品定位進行研討，並明確訂出設計規範 (Design brief)，確定明確的目標市場、使用族群、產品銷售價格及製造成本，使產品發展方向及定位更為明確。

## 學研各界之技術移轉及合作效益說明

本產品設計由財團法人中國生產力中心執行外觀造型設計，並由公司相關人員共同參與，透由該單位之設計執行流程及設計方法，讓公司相關人員未來在執行設計時可以應用相同方式進行，更可改善未來與外部設計單位合作時之溝通方式，進而獲得更高之效益。

## 產品創造之技術效益及市場效益說明

在藍牙產品的行銷與接單上，台灣廠商的業務型態仍以 ODM 為主要的產品銷售方式，符合台灣業者在產品代工能力上之擅長，不過，由於部分系統產品業者掌握完整之零售通路，具備紮實的產品鋪貨能力，因此在自有品牌產品的銷售也有將近 4 成的比重。反而是採 OEM 方式接單的比重較低，推究其原因，除了國際市場上較少大宗 OEM 訂單之外，主要的因素仍在於藍牙產品的設計較為複雜，各種不同類型的產品開發與生產需要不同的 Know-how，因此尚未適合以大量生產的 OEM 方式為之。在產品銷售上，台灣藍牙廠商多以外銷為主，主要銷售地區分佈仍與往年一樣，超過 80% 的產品銷往歐洲與北美地區，其餘則銷往日本、亞太、中國大陸等地，少部分在台灣進行銷售。

本產品整合多項技術讓產品使用界面多樣化，並且以一藍牙模組來執行多種功能，降低產品成本增加市場競爭力，未來本產品行銷將以下列方式進行：

### 外銷一

公司產品過去均是以外銷為主要銷售方式，並已在公司之國外客戶建立良好之信譽與產品品質，本產品仍將以外銷為主，銷售對象則以目前公司主要客戶為主，另外搭配國內外各項展示活動，以爭取更多國外買主訂單。

### 內銷一

國內銷售將可透過汽車零配件或 3C 產品通路行銷，在產品銷售將採中價位策略，比國外大廠牌低而與國內其他公司之類似產品價格相近，讓消費者可以同樣價格，買到具有更多強大功能之產品。

## 計畫完成後對提升我國產業水準及競爭優勢說明

1. 研發效益：使用時不必重複做藍牙配對、斷訊與再連接等動作，讓使用者可以很方便使用各種不同功能。另外由於 Echo Cancellation 及 Noise Depression 之改良技術，使本產品之音質可以超越一般 DSP 效果。
2. 差異性：
  - a. 耳機與擴音充電座可結合也可分離使用。
  - b. 當免持聽筒使用時，可隨時轉做私密通話使用，通話中要下車時可隨時下車繼續通話不受地點、時間與空間之限制。
  - c. 當藍牙耳機電力減弱時，插入主機擴音座充電即可邊充電邊通話。

## 專案執行重要心得

本公司市場競爭策略一直秉持在相關產品領域研發出與競爭對手差異化之產品，除可增加公司商品之競爭力外，也可促進公司業績之成長。本產品屬於可攜式多功能及多介面車用藍牙通話裝置，相對於單一功能之藍牙耳機產品，在市場上將與現有商品造成差異性，由於具有快捷及方便使用之特性，而相關之專利技術均已由本公司所掌握，未來產品推出將會有一段時間在市場中成為獨一無二之商品，在競爭者尚未突破本公司專利技術前，本產品將是市場中唯一具有多介面車用藍牙通話裝置之商品。

另外在產品功能面部分，本產品整合多項技術，產品使用界面多樣化，並且以一藍牙模組來執行多種功能，降低產品成本，強化產品競爭力，可開拓出較高利潤的藍海市場，為公司累積未來的競爭力。

