

## 先寧電子科技股份有限公司 複合式芳香水氣機設計計畫

### ■公司小檔案

- 甲、成立日期：89/12  
乙、負責人：陳漢光  
丙、資本額：50,000千元  
丁、員工人數：31人  
戊、本案合作之技轉單位(含顧問諮詢及設計單位)：  
財團法人台灣創意設計中心  
桔禾創意整合有限公司

### ■計畫緣起

台灣技術性消費電子產品深具市場潛力，但在技術上尚無嶄露明確方向，於壓電陶瓷領域深耕精耘多年的先寧電子科技股份有限公司意識到這樣的狀況，佐以流行生活精品蓬勃發展的趨勢，先寧電子希望透過專案的開發，利用純熟的陶瓷共振技術，規畫製造提升生活品質的香氛霧化器。

期待透過此專案的開發與執行，建立先寧電子從過去製造、代工的角色，至有自產產品之市場地位，透過新開發的產品線，直接刺激台灣消費性電子產品的市場需求，提升產業競爭力，藉由投入開發陶瓷共振技術性的產品，附加多樣化功能的可能性，讓新一代的香氛霧化器於外型設計或實際使用上，都能別於一般、傳統的相似類型商品，透過香氛霧化器的使用，提升現代人的生活品質，香氛霧化器的時尚設計外型更為環境增添幾分舒適與愉悅。

### ■新產品簡介

複合式芳香水氣機，以「有機」與「淨化」為開發元素，將「有機空氣」、「淨化生活品質」的概念透過產品的開發落實於生活之中。



(產品外型)

(精油瓶)

以陶瓷共振新技術製造之霧化器，改善傳統水氣

機因需要額外加水，常不慎打翻與收納不易的缺點，新一代複合式芳香水氣機只需更替精油瓶，液體在經過超音波振動每秒160萬次，使分子排列整齊，密度提高，釋放出易於呼吸與滲透新鮮的氧氣和充足的負離子，免於過去高溫將水蒸氣化而產生的霧氣產品之潛在危險。



### ■計畫創新重點

#### 甲、計畫開發內容

先寧電子以文化做為產品開發與行銷基點，設計製造精緻富現代感的民生消費電子產品—複合式芳香水氣機，於技術端，以純熟的陶瓷共振技術的開發，及壓電陶瓷的製造經驗，減低其他業者廉價代工仿冒品的威脅，設計上搭配文化的獨具的特性，差異化台灣小型電器產業與他國類似之產品，開拓香氛霧化器內需市場之餘，也提升產品的國際競爭力。

#### 乙、創新之重點

- 先寧電子率先將陶瓷共振術的新技術應用於日常生活用品開發製造之中，善用陶瓷共振技術的特性，結合其他功能做複合，增加現有技術應用的多樣性。
- 將消費性電子產品轉型開發運用於生活精品應用範圍內，開創產品於生活精品市場的定位。
- 與專業設計團隊桔禾創意合作，以「有機」與「淨化」為設計元素，將有機空氣、淨化生活品質的概念透過產品的開發落實於生活，跳脫以往

只注重外型視覺設計的傳統，以產品背後的故事性與趣味性，強化與消費者的連結與互動，美感呈現之外，更賦予產品生命力。

#### 丙、新產品之競爭優勢

- 陶瓷共振技術改善傳統機器高溫、高電壓的運作危險  
先寧電子以陶瓷共振新技術製造霧化器，使霧化器有別以往需要加水幫助霧化之過程，透過共振技術，精油液體經過超音波振動每秒160萬次，使分子排列整齊，密度提高，釋放易於呼吸與滲透的新鮮氧氣和充足的負離子，也改善過去利用高溫將水蒸氣化而產生的霧氣產品之潛在危險，排除使用上需加水之不便，與容易打翻和收納不便的疑慮。
- 電子產品時尚設計，跨足精品市場  
因應生活產品從功能導向慢慢轉變為情感導向趨勢，專案開發之複合式芳香水氣機，由設計生活精品的角度出發，讓產品不僅提供消費者基本功能，更散佈一種放鬆、舒緩且具創意的生活哲學，彰顯使用者時尚的身分表徵。
- 特殊複合功能、價位中等，符合消費者需求  
複合式芳香水氣機附加之特點，首創無須加水之設計，使用者僅需更換所搭配設計之精油瓶，歷經價格分析訂立中等之價格，貼近年輕消費族群之經濟能力，創造產品平價精品之市場競爭力，也因為特製之精油瓶設計，刺激使用者重複回購，提升經濟效益。
- 其他同業競爭優勢分析

項目	本公司	A公司	B公司
1. 價格(單位: )	4000元	4000元	3500元
2. 產品/服務上市時間	香露水氣機	香露水氣機	香露水氣機
3. 市場占有率(%)	15%	12%	5%
4. 市場區隔	亞洲	亞洲	亞洲
5. 行銷管道	亞洲	亞洲	亞洲
6. 技術或服務優勢	專利技術	專利技術	無
7. 關鍵零組件之掌握(申請 ASSTD 計畫免填)	專利技術	專利技術	無
8. 品質優勢	台灣技術生產製造	台灣設計/中國生產製造	無
9. 其他優勢	專利認證	品牌知名度高/系列產品線足夠	中國製造低成本

### ■研發成果及衍生效益

#### 甲、之於公司人員

研發人員開發能力的提升，於研製過程中欲縮短技術商品化之製程，研發出更純熟的技術；

與委託設計單位的合作激盪下，創造研發人員之嶄新思維與經驗。

#### 乙、之於公司競爭力與形象

產品定位明確，新增產品製線，再創公司之市場競爭力，產品主打「淨化」、「有機」之設計，創造專屬公司的品牌魅力。

#### 丙、之於國內市場與商機

符合生活型態的產品設計刺激內需市場，創造舊產業的技術結合與新設計創造的新商機，直接帶動相關產業經濟效益，間接提升周邊產品之市場潛能。

#### 丁、之於國際

產品設計以「有機」與「淨化」為元素，概念與國際環保思維接軌，透過報名各國展覽之途徑，增加產品曝光度與建立銷售契機，增加進入國外高附加價值通路的機會，以高品質與優質設計站上世界舞台。

戊、預估售價一組為新台幣4000元，到99年底可銷售10,000組，產值為4,000萬元；100年可銷售30,000組，產值為1億2000萬元；101年可銷售50,000組，產值為2億元。

### ■專案執行重要心得

#### • 技術端—

突破傳統水氣機需要加水為霧化媒介，且加水區無法密封，欲更換不同香氛精油需清洗之製作瓶頸，以陶瓷共振新技術製造霧化器，首創無須加水只需要更換精油瓶即可的水氣機。

#### • 設計端—

在無任何前例參考之下，機械架構設計上，於執行期間曾因量產製作之考量，大幅度重新修改規劃，煞費研發與設計人員之苦心，終達成共識，縮短往後量產的製程時間。

產品設計上，首創無須加水之設計，使用者僅需更換所搭配設計之精油瓶，外型設計定位為求新穎且符合市場需求，能被大眾所接受，透過各種專業的使用者分析，以求貼近消費者心態，無數之討論與磨合後，產生共識，終為設計提案定調。

