

造進企業股份有限公司 桌上型LED情境燈設計開發計

■公司小檔案

- 甲、成立日期：79.10.8
乙、負責人：謝特選
丙、資本額：1,000萬元
丁、員工人數：25人
戊、經營理念：品質穩定，永續經營
己、本案合作之技轉單位(含顧問諮詢及設計單位)：
顧問單位：台灣創意設計中心
設計單位：桔思創意設計有限公司

■計畫緣起

造進企業股份有限公司創立於1988年，原以專業射出技術，生產配電配線器材類製品為主，三年前開始投入LED產品開發，透過此計劃和桔思創意的設計能力做結合，開發LED陶瓷情境燈商品，因設計備受國內外市場重視，設計將產品再提升，除了呈現使用者的生活態度，加入陶瓷材質給予產品外型給予優靜雅緻的展現，讓產品具有生命力與故事性；並期望透過與傳統陶瓷工藝的結合，帶動台灣傳統產業的進步。

■新產品簡介

1. 簡潔高雅，符合現代市場風格
2. 視覺上符合居家環境，放置在家中具裝飾價值且不突兀。
3. 設計上考量收納與空間的應用。
4. 以個人與居家情境為主要訴求，除了基本功能，更與消費者達到情感上的連結
5. 顏色搭配上除了生活空間的優雅，希望帶入現代居家的氣息。



■計畫創新重點

1. 執行目標
(1) 藉由造進企業設計、製造的LED專業開發技術，

開發LED情境模組

- (2) 透過產品設計讓LED模組能夠商品生活化。
- (3) 結合質感溫潤的陶瓷材質與LED兩種不同特性，有別於對一般LED商品的印象。
- (4) 藉由陶瓷材質的應用，讓消費者能透過合理的價格擁有高質感的商品。



2. 創新重點：

- (1) 藉由工藝品常用的陶質材質與LED模組結合，讓科技產品至提升至藝術化。
- (2) 透過設計讓質感溫和的陶瓷與LED結合，讓消費者對於以往LED燈冰冷的印象改觀。
- (3) 將LED與陶瓷兩種不同特色的材質透過設計的結合，提升產品的美感，開拓新市場。

3. 執行優勢

- (1) LED模組製作成本低
本公司製作各類配線器材產品多年，並在三年前投入LED相關產品的研究開發，已有長期穩固配合的廠商，所以LED模組製作成本比其他同業低廉，品質也比一般同業有競爭力，比起一般同業本公司更短生產研發的時間，更可以少量進行生產與開發。
- (2) 技術掌握度高
研發技術掌握在自己公司手上，一樣的材料可以發展多少的特性與應用於何處，造進都比一般的公司了解，在公司內部還有專業的技術人員負責此部分的開發研究，可將LED模組化特性發揮到極致，應用在新式產品上，並不增加過多的研發成本。
- (3) 配合廠商生產靈活
造進兩年來已有長期配合供應廠商，與各大上游材料供應廠商連接網路密切，應用技術資源種類非常多，將來在發展新商品上可以配合的技術種類增加，避免競爭對手抄襲仿冒，另外再配合度上也增加許多的便利性。

- (4) 結合桔思產品設計與品牌行銷能力，除了提升產品的外觀設計外，桔思創意也將品牌產品開發經驗分享給造進公司，減少產品開發經驗學習的時間與成本。

■研發成果及衍生效益

* 產值的提升：

- 研發成果產生新產品2件
預計外銷價格：新台幣3000元 /pcs
年銷售量可達3,000pcs
可達產值3,000X 3,000=9,000,000元(900萬)

* 衍生效益

1. 提升公司設計開發能力
在與委託設計單位的合作中，學習創新能力與產品經驗，提昇公司內部人員的設計開發能力。
2. 提升公司延伸性產品設計開發能力：
透過與設計公司的合作，學習產品開發與應用的技巧，提昇公司內部人員的延伸性產品設計開發能力
3. 專利技術指標提升
本計劃以LED模組結合陶瓷開發設計LED情境式商品，期望能在過程與成果中產出新技術，並為公司帶來新技術所得到的新專利成果。
4. 專業研發技術提升
材質應用不同產品相對會產生新問題，每次的新問題得到解決就能使本公司的研發技術提升，使本公司能領先其他競爭對手。
5. 精準產品定位且具市場競爭力
由委託設計單位所進行的市場規劃可使本公司研發產品得到相對市場銷售方向。
6. 執行本計畫可將技術商品化時程之縮短
本公司自行研發設計容易受限，藉由設計單位共同研發加入美學價值與創意，提昇整體形象，減少產品開發時程。
7. 提昇公司品牌形象
高品質產品的時代來臨，面對這一項變遷，代表著傳統工業更需要新的思維來因應變化。面對國外的競爭，擁自主、創新設計的公司更需要政府及社會的支持，如此才能根留台灣、放眼世界。而我司在面對外部競爭及自我期許推出這一企畫



案，也預期這一企劃案的成功，除能夠增加本公司產品內容及生產線外，也能夠增加我司自我設計能力及品質提升效果，加強與台灣陶磁工藝等傳統產業的結合，進而帶動上、下游相關產業的進步。

■專案執行重要心得

LED是利用半導體晶片作為發光材料、直接將電能轉換為光能的發光器件。自20世紀60年代第一個半導體發光二極管誕生以來，LED照明由於具有壽命長、節能、色彩豐富、安全、環保的特性，被譽為人類照明的第三次革命。

全球LED主要供應國和地區是日本、台灣、美國和歐洲，其中台灣、大陸和韓國等非日本亞洲地區是全球LED產業增長最快的地區。2008年全球LED市場規模約為69億美元，其中高亮度和超高亮度LED市場年平均增長率將達到20%左右，市場規模達16億美元。在移動手機應用市場的快速推動下，過去10年高亮度LED市場的年均增長率達到46%。

而生活上開始取代傳統的鎢絲燈泡，國內也開始有大賣場不再販售傳統燈泡，而設計公司將先依提供之市場競爭產品資訊，重新以設計創新角度解讀發想，協助規劃出給消費者不同體驗的產品，藉此展開LED陶瓷情境商品開發設計，為初步界定之條件，須能滿足使用情境與實用性並在市場上有獨特性。造進企業股份有限公司原本就以生產各類配電配線塑膠產品起家，模具與結構技術基礎穩固，且在LED技術及材料上獲得上游供應商的技術及材料的奧援，當然比其他同業而言佔了許多的優勢並結合桔思設計力與品牌能力，除了提升產品的設計力之外，桔思創意也將品牌經驗分享給造進，透過此計劃和桔思創意的設計能力做結合，開發LED陶瓷情境燈商品，因設計備受國內外市場重視，設計將產品再提升，除了呈現使用者的生活態度，加入陶瓷材質給予產品外型給予優靜雅緻的展現，讓產品具有生命力與故事性；並期望透過與傳統陶瓷工藝的結合，帶動台灣傳統產業的進步。

