

大空間90W節能LED燈開發計畫

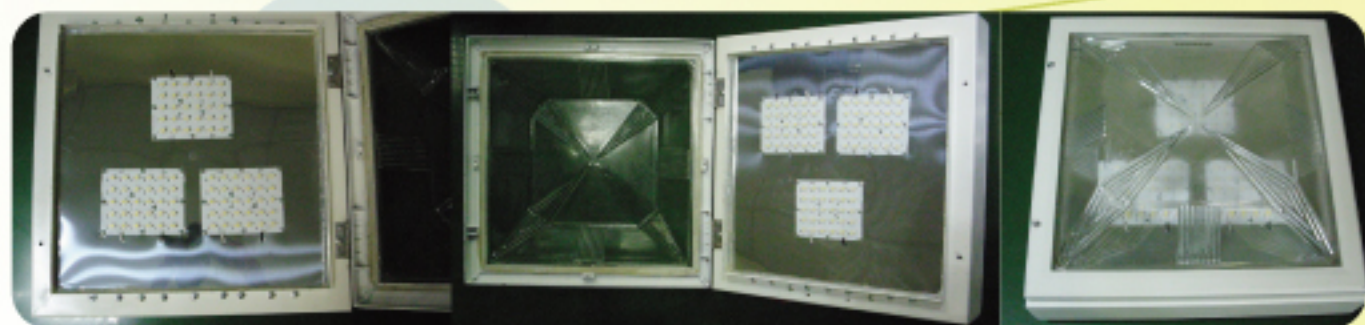
-南帝科技股份有限公司

創新重點

90W節能LED燈開發，節省耗電量且壽命較長，可直接取代250W~400W鹵素燈，國內外類似產品較缺乏。其對於大空間照明使用有很大競爭優勢，可使用於加油站和大賣場，如COSTCO等，在照度上與低溫環境使用均適用，且此產品可為客製化產品，依客戶需求作不同而彈性改善燈具組。

計畫介紹

由於目前全球能源缺乏，節能減碳的照明燈具需求也相對增加，尤其大賣場、加油站以及戶外照明等使用之傳統鹵素燈(250W~400W)，耗電大且壽命較短。因此，南帝科技公司應市場節能照明需求，逐步開發設計出90W節能LED燈。



計畫產品照片

南帝科技股份有限公司

成立時間：81年11月

計畫聯絡人：陳宥榛

主要產品：LED燈

公司網址：<http://www.nantec-led.com>

NANTEC

南帝科技為專業的高功率LED光源封裝廠以及照明應用之組裝輔導廠，本公司有下列幾項優勢：熟悉高功率LED晶片、深入研究散熱係數與機構、高超的螢光粉調光封裝技巧、上下游廠商的實務應用之經驗、具有照明模組之開發與設計以及組裝的整合能力，因此，本公司不僅可以提供高品質、高穩定度以及高良率的封裝光源，完全滿足各種照明的設計需求，還可提供質優價廉的相關產品，產品包括各種可見光及不可見光源，且單晶1W封裝、雙晶及多晶COB的封裝，都可為客戶代工設計。

市場效益

現在許多國家環保團體均發動「熄燈運動」，期望喚醒對地球暖化問題的關注。就應用市場分析，LED應用領域十分廣泛，舉凡電子產品、家電產品、汽車、交通號誌、看板等，需要點光源或面光源場合都是LED應用市場。由於LED具備節能優勢，各國在推動節能政策時，對於LED照明推廣上也不遺餘力。其中新應用市場仍以高亮度LED為主，2009年LED照明比重成長至11%，2010年隨全球經濟復甦，照明與中大尺寸背光模組等新應用市場帶動，全球LED市場規模預估將達96億美元，因此，若整體行銷策略規劃完成，將可在市場上進行佈局，相信對於本公司於LED照明市場發展有正面助益。

成果效益

- 在本計畫執行的8個月中，新聘5名員工(其中研發人員兩位、生產人員三位)，使研發團隊更加完整。
- 在本計畫執行中，新增投資設備100萬元，使設備更加完整，以利計畫順利進行。
- 計畫完成後爭取一張200萬元訂單，產值亦提昇200萬元。
- 本公司於計畫執行期間舉辦過四場研討會，主題分別為(1)LED照明之控制技術 (2)LED封裝技術 (3)白光LED螢光粉與封裝製程技術 (4)發光二極體技術與應用。
- 透過90W高功率開發過程，衍生開發相關產品，促進業務發展以及業績成長。
- 在進行過程中，與上、中、下游合作更加縝密，包含模組廠和電源供應器之協調和整合，以利新產品之開發。
- 90W照明燈具開發，可提升產品應用，增加產品曝光機會，進而創造機會與知名度。
- 建立LED大型光源照明體系，將LED照明結合綠色能源，應用設計在公共照明生活上。
- 合作廠商部分：縮短協調設計時間、建立快速通路、促成產業聯合推廣、企業應用開發與技術開發。

執行經驗分享

在技術層面上，提高LED發光效率、LED照明系統可靠度與解決熱管理問題，是LED產業核心研發課題。由於對節能環保和降低LED成本的需要日益迫切，短期內上述技術發展核心將不會改變，並將會擴展相關應用領域。因此，本公司極有信心此LED產品之推廣。

然而，在產品開發過程中，執行團隊遇上很多狀況，包括生產出不理想產品，但經客戶的指導與產品修正及技術提升，逐漸將產品精緻化和衍生開發出相關產品應用，對公司整體產品之研發有極大的幫助，最後，十分感謝高雄市政府能協助中小企業SBIR之經費補助。



南帝負責人-吳瑞孔