

# 東林科技股份有限公司

## 「CDM/Sodium HID/UHPML 共用型電子式 HID 安定器開發」計畫

### 計畫執行目標

#### 光源整合技術

光源測試 – CDM

光源測試 – Sodium HID

光源測試 – UHPML

#### 安定器設計

Circuit Design

PCB Layout

Make Sample Prototype

Make Sample Prototype

Life test

#### 生產技術

製作生產程序

製作測試規範

小批量試產

燒機測試

### 新產品簡介

本計畫將以跳躍模式研發智慧型的電子式安定器，藉由的特性融合東林光源整合技術，讓新一代電子式安定器產品效能更佳、品質更穩定、體積更精巧、成本越低，並適用於不同光源/同瓦數之燈具。讓過去一種光源一種瓦特數需一個專屬的安定器時代，變為歷史。

### 計畫創新重點

本計畫「CDM/Sodium HID/UHPML 共用型電子式 HID 安定器開發」計畫，是運用燈源之特性作整合的技術產出：燈源技術在台灣多屬學術研究階段，並未成功的做為商業化運用。由於本公司是電子式安定器專業製造廠，在德國由業界有「Dr.HID」稱號的 Dr. Ing. Karl Schmidt所領軍的菁英燈源技術研發團隊，在德國作燈源特性之先期研究，透過德國、台灣的技术整合而有突破性的技術展現。

本計畫需克服啟動瓶頸，要能順利啟動燈源又不傷及燈源本身。其困難之處在於各種燈的點燈方式是不同的，燈源內的氣體不同、金屬元件不同而所需的能量（電壓/電流）就會不同。為能達到在同一安定器可驅動不同型式

(Type) 燈源，就需找到最佳參數設定及點燈程序最佳化。而本創新產品未讓燈具設計空間更寬，運用線路簡化，縮小體積是市場上體積最小的安定器。

CDM/Sodium HID/UHPML 共用型電子式 HID 安定器品質將比現有之電子式安定器更穩定、效能更佳化、體積更小、製程更縮短、成本更低、下游燈具廠安裝設計更靈活。本計畫以開發通用型 70W 為優先，後續開發 50W、30W、20W 等僅需作參數設定即可，本計畫完成後，將是本產業之創舉、技術亦將引領全球。

### 公司研究發展能量及研究發展制度之效益說明

由於燈源技術以歐美為領先，為快速追上歐美大廠，其技術能量之所以能快速養成。東林德國 Ingenieurburo Michael Winkel 實驗室長期技術支援；指導台灣團隊對歐規要求等制度建立功不可沒。這也是東林科技能在短短五年內以（HEP）這個自有品牌能被列入歐洲安定器第五大品牌行列的主因。

### 人才培訓及運用效益

為公司長遠發展考量，德國實驗室多年來的安定器開發經驗，對電子電力技術、燈源開發技術累積相當經驗。燈源特性檢測部分項目亦將由德國工程師來台灣指導及訓練。以此模式提升台灣研發團隊專業技能。

台灣研發人員亦定期赴大陸指導珠海研發團隊，德國、台灣、珠海廠區成員定期透過視訊教學共同成長。

在本計畫難度最高的參數設定，需藉助德國工程師群的指導，依計畫進度參與研發視訊檢討會議，並安排兩次台灣研發成員至德國共同研發。以最具經濟效益的模式善用各領域專才以達快速完成研發專案的使命。

### 產學研各界之技術移轉及合作效益說明

在講求速度、效率的時代、專業分工的時代若能善用各界資源，將可發揮一加一大於二的成效；由於外觀質感優美可以讓產品加分，雖然安定器是以功能性為主，機構設計不良也會造成組裝者、使用者的困擾，甚至於影響到功能；因此為實踐縮短研發時程、帶動相關產業發展，外觀設計及機構打樣委由專業設計公司喬順國際執行。

### ● 新產品創造之技術效益及市場效益說明

由於HEP（東林科技）在HID燈啟動器有多年來的經驗，「CDM/Sodium HID/UHPML 共用型電子式 HID 安定器」開發，有效運用燈源整合技術發展最佳化的點燈程序與參數組合。本計畫之創新技術將可延伸至其他瓦數之定器產品。這將可帶動燈源產業在共用零件及共通性的設計上做更多的技術突破。

在同瓦數不同燈源可共用一個安定器，產品型號種類將因此變少。有效降低零件種類，方便零件採購與管理。在生產安排上，可併單生產減少換線時間，人工成本將有效降低。透過成本降低及品質提升產品將更具競爭力，進而擴大市場佔有率。

本計畫產品及關鍵零組件全部於台灣生產，2009年若順利推出市場，將可以10%市場占有為目標，以ITIS的資料為基礎估算大約可望創造出1,200,000只的需求量，3仟2佰萬美元的產值市場。

### ● 計畫完成後對提升我國產業水準及競爭優勢說明

計畫完成後對提升我國產業技術研發水準之提昇——為全球第一家可生產共用多種不同光源安定器之廠商，因此將可帶動相關產業之競爭力及相關技術提昇。

### ● 專案執行重要心得

「CDM/Sodium HID/UHPML 共用型電子式 HID 安定器」之開發，讓東林的產品線更齊全，提供客戶多樣化之選擇。並以提供客製化產品掌握市場脈動，滿足不同地區之客戶需求。透過本計畫產品展現HEP積極研發綠色產品的強烈使命感。

全系列產品分別通過ENEC、CE、UL認證，且在效率及規範兼顧的生產流程下，通過嚴格的品質管制，提供客戶高品質滿意度。

本計畫共用型產品是依CDM/Sodium HID/UHPML光源來設計，不同光源依其特性再融合HEP的技術能量及環保理念來設計出符合現代的節能環保產品。

由於燈源技術以歐美為領先，東林除了擁有HEP集團的強大研發團隊以外更擁有德國研發團隊技術支援與指導台灣團隊對歐規要求等制度建立。這也是東林科技能在短短五年內以（HEP）這個自有品牌能被列入歐洲安定器第五大品牌行列的主因。

未來將依不同市場之需求，開發出整合性產品，拓展中、美及中東等市場。並集結台灣燈源上下游廠商技術與優勢，讓台灣在燈源的技術上可以有全方位的發展與競爭優勢。

