

映興電子股份有限公司

無線智慧照明控制系統雲端化 與遠端IO模組及LED驅動電路內 建無線調光模組開發計畫



經營理念

誠信的服務、實事應求是、科學的處事、成本實至上、盡全力以赴

計畫緣起

1. 目前現況：照明系統智慧化 隨時掌握新狀況

本次計畫將照明系統聯網閘導器導入雲端平台進行帳號管理機制，讓管理人員隨時隨地的掌握系統狀態，新應用產品「遠端IO模組」具備Digital Input功能，加上軟體功能可將市面設



公司小檔案

成立日期：1985年11月29日

負責人：賴柄源

資本額：3億元

員工人數：142人

計精美的壁控開關導入智慧照明系統中，讓系統除了情境調光內涵，也大大增加系統於居家外顯的靈活性。

2. 問題解決：COB LED燈 將成光源主流

今年於3月的台北國際照明展與6月於中國廣州舉辦的國際照明展中，清楚的看見COB LED成為光源主流。

計畫創新重點

1. 遠端無縫的使用智慧型行動裝置進行系統監控。
2. 終端客戶安裝智慧照明系統時，想要保留原燈光控制的傳統壁控開關或者需要設計精美的開關與室內設計風格搭配。
3. LED為了光場型及方便燈具設計，演化出COB LED的集成模組，但一般燈具廠對於LED 驅動電路的選用與特性所知相當有限，需要專業驅動器廠商的支援。

研發成果及衍生效益

由今年的台灣國際照明展中，智慧照明已成趨勢，許多光源廠如億光、晶電…等，都展出由LED光源設計的燈具並與控制系統結合，EDSON子公司雷笛揚也展出使用ZLL(Zigbee Light Link)技術為基礎的調光燈炮，更有增加許多智慧照明系統的展出廠商，avin智慧照明系統已深耕數年，期望能在這智慧照明系統成長期

中，扮演起領航者的角色。

專案執行重要心得

從投入專案開始，至今專案已接進尾聲，由專案成員召集、計劃討論設計及撰寫計劃書，我們感受到市場給予的壓力，為了讓AVIN系統產品更加精進，本計劃所開發的並非單一產品，而是包含將系統進階可連上雲端平台，並重新設計行動裝置應用軟體，讓它更加簡單易用，更具備一指規劃功能，以讓使用者就是系統規畫人員，讓系統建置非常容易。讓經銷商更易進行維護工作及更快速複製成功經驗，並讓使用者操作界面跟得上時代潮流。

在公司內部，得到了上級主管及相關單位的支持，專案人員從設計、電子零件樣品、採購…等工作所遇到了許多問題，都因團隊的努力讓我們一一克服。對於產品設計我們注意執行細節，由內部經過不計次數的討論、改量及實體樣品驗證，讓產品在整體外型外觀功能上更加精緻。

為了讓使用者介面更加的簡單順手，與委托商點睛科技不厭其煩的討論、測試、修正，過程可是讓工程師吃了不少苦頭，不過在大家的努力下，App界面也終於有了成果，並於台灣國際照明展與德國法蘭克福展中獲得好評。

最後，感謝計劃辦公室的專員對我們細心的指導及建議，讓我們公司這次的專案中得到很大的成長。



新產品簡介



產品應用架構

「WiFi聯網閘道器」：

使用者可以使用智慧行動裝置以WiFi方式與系統「WiFi聯網閘道器」進行連線進而進行光環境控制。

「遠端IO模組」：

接上「遠端IO模組」後，即可將此開關轉變成情境開關，享受情境照明的時也可以保有傳統美學。



「RF LED 驅動電路」：

將Zigbee 模組與COB LED調光型 Driver結合，讓燈具廠更易進行LED燈具設計不用擔心驅動電源的問題，將Zigbee 模組嵌入則讓電水施工與原來的燈具相同，只需市電輸入。