



迎接LED照明智慧人性化的世代

李麗玲 L. L. Lee

現職：工研院綠能所(GEL/ITRI) 智慧節能系統技術組 副組長

學歷：日本熊本工業大學能源電子研究所 工學博士

專長：節能照明光環境規劃應用、高效率電源轉換技術、LED照明系統技術

全球氣候變遷，各國積極推動節能減碳，照明約佔全球用電的17%，淘汰白熾燈為第一波具體行動，繼之大力投入LED照明技術的研發，冀望LED照明革命早日成功，取代目前含汞的高效率光源。依據IHS公司統計，2014年全球LED照明市場滲透率25%，預期2018年滲透率提高至45%，產值擴大至600億美元。隨著人對光的了解，仿太陽的照明內涵成為趨勢，LED照明結合資/通訊技術，帶動智慧照明蓬勃發展，預估5年內產值將突破百億美元，為蓄勢待發的綠能商機。

工研院投入照明技術20餘年，任務目標為推動我國照明節能及LED照明產業發展，建立了全國最完整的先進照明研發團隊，具備優質光環境設計、智慧照明系統、高效率電控、LED/OLED照明技術、人性化照明研究等能量，擁有國內第一個獲得美國NIST NVLAP認證的照明檢測實驗室，同時也制訂LED照明產品標準，協助經濟部規劃執行LED照明節能示範推廣，陸續完成全台LED交通號誌燈設置，30萬盞水銀路燈換裝LED路燈，更因司馬庫斯照明改善成效躍上國際Discovery頻道，成為我國推動綠色照明的重要後盾。

21世紀是LED照明的世代，半導體照明具方便調控優勢，智慧照明依據作業活動提供多變化且符合不同功能與生/心理需求的光環境，並考量能源的使用以及維護管理的最適化，以達成以人為本的舒適安全照明系統。我國LED照明產業結構完整，ICT實力堅強，透過追求個性化光的設計，整合燈具及系統化智慧控制，期望以MIT整體的能量，在國際競爭下脫穎而出，開創智慧照明成為台灣之光。