




2012台灣國際照明科技展 工研院打造 LED全光源



隨著各國政府陸續禁用白熾燈泡，
加上LED照明產品單價下滑，
消費者節能意識提高，
LED照明燈具是LED產業未來幾年
最具成長性的應用。

工研院多年來致力於研發LED產業上、中、下游關鍵技術，也成功的推動LED產業價值鏈，在2012台灣國際照明科技展的主題館展現工研院LED的研發能量，從室內到戶外的LED全光源應用，包括：LED輕鋼架照明燈具、LED智慧人因照明、LED智慧型路燈、LED戶外景觀燈等，多項具市場潛力之技術。

工研院在LED技術研發深耕多年，不論在製程、封裝及照明應用上均有佳績。這次在2012台灣國際照明展上展現多樣化的LED照明應用，可應用在辦公室、居家及路燈等。LED照明燈具是LED產業未來幾年最具成長性的應用，隨著各國政府自2012年起，陸續禁用白熾燈泡，LED被看好是取代傳統照明的節能燈具；加上LED照明產品單價下滑，消費者節能意識提高，將有助帶動LED照明市場成長。

根據工研院產經中心的調查報告指出，2011年全球LED照明市場規模70億美元，較2010年成長42%，為LED產業發展最大驅動力，預測2015年LED照明市場規模達217億美元。但對台灣LED產業而言，發展更具前瞻性LED應用將是當務之急，工研院完整的LED技術平台及前瞻應用，將有助於產業整合，創造出海口。

工研院主題館在整體呈現上共分為兩大區域，分別為室內照明區及戶外照明區。室內照明區首次展出「智慧控制LED輕鋼架照明燈具」與「LED智慧人因照明系統」。智慧控制LED輕鋼架照明燈具，是標準辦公室用的OA燈具，不但可取代現有傳統T8/T5燈管的OA燈具，同時搭配智慧型控制系統，可以獨立調光及調整色溫，還能隨日光或是輔助照明的增減來自動調整亮度，以維持相同的照度，且不影响照明品質同時節省能源，並具時尚薄型化(2公分)外觀設計，可隨室內情境作整體設計。「LED智慧人因照明系統」，因LED具頻譜可控、輕、薄可自由設計之優勢，故可針對不同場域與需求調控最適化LED照明參數，兼顧人的生心理需求，讓燈具不再一成不變。

工研院特別設計戶外情境區則展示LED智慧型路燈、LED戶外景觀燈、LED戶外模組等，其中LED智慧型路燈是採模組化設計，結合散熱與配光功能，提供路面均勻性照度，整體燈具溫升低於30°C。LED戶外景觀燈，機構採用模組化設計，組裝容易，散熱器與燈具整合為一體。

除此之外，主題館中也同時展現中上游的封裝、固晶技術，包括：LED立體封裝模組、LED低溫固晶技術等，下游的LED模組連接端子、LED照明檢測驗證等，完整呈現台灣LED產業的技術需求。LED照明在政策的推動下，商機已是指日可待，工研院LED元件、模組、系統等技術能量，不僅可提供業界最佳的解決方案，也是市場開發的最佳夥伴。



工研院球泡燈具備摔不破、重量輕、高發光效率、散熱佳等特性，重量僅95克。