

人工光及自然光實驗室簡介

為推動國內建築照明產業升級，促成國內照明產品效率與性能開發，性能實驗中心規劃建置國內最完備之人工光及自然光實驗室，提供量測服務及進行相關實驗研究。。

檢測服務項目

1. 照明燈具配光曲線試驗。
2. 人工光源光通量光譜分析、色度、演色性量測試驗。

設施設備

1. 配光曲線實驗室

實驗室內部安裝氣冷式空調系統，確保溫濕度穩定之環境條件，主要設備包括 LMT 配光曲線測定儀、Chroma 可程式電源供應器、YOKOGAWA 功率分析儀、LMT 標準燈組，可參照國際通用標準進行照明燈具(源)之配光性能、光通量、照度分佈、眩光限制曲線、利用係數、電性資料（電流、電壓、功率）等分析與量測。

2. 光源效率測定實驗室

主要實驗設備包括 LMT 直徑 1m、2m 全光束積分球、Oriel 光譜儀、GAMMA SCIENTIFIC 之 LED 光學特性系統、原廠標準校正燈、標準 A 光源、光束維持率試驗機，可參照國際通用標準（包括 CIE69-1987、CIE84-1989、CIE127-2007）進行常見人工光源、LED 元件之光通量、發光效率、電性資料（電流、電壓、功率）、光譜分析、色溫、色度、演色性等實驗研究。

3. 材料光學測定實驗室

主要實驗設備包括 LAIKO 之光澤測定儀、曇度測定儀、色差計、鏡面反射率檢查裝置，可進行平板建材之反射率、表面光澤、曇度、受光之色彩反應等實驗研究。

4. 照明實驗室

主要設備包括：昇降天花板、活動隔屏、活動布幕、照度分佈檢測裝置、點線面輝度色度分析儀、PR655 攜帶式光譜儀、Konica 攜帶式輝度計、LMT 攜帶式照度計、手提式電腦驗光弧度儀、眼動監視器、數位化眼球疲勞訊號擷取系統，可彈性組合最大淨空間約為長 8m、寬 6m、高 6m，進行室內光環境之照度分布、輝度分布、眩光評估、健康照明等實驗研究。