

成果發表展示會

積分球系統量測

工作項目

1. 使用積分球系統量測各項光源的光學、電學參數。
2. 瞭解各項照明產品相關標準及規定。
3. 參與 TAF 實驗室認證與美國 NIST 和 NVLAP 認證。
4. 協助研發人員測試相關照明產品。

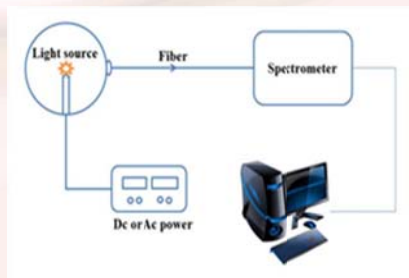
內容摘要

積分球系統量測，由外面打入積分球的光經過收集，在球殼內部形成擴散效果，達到均勻光的效應，再透過積分球裡的光偵測器搭配特定儀器，則能得到相關數據。其中光源的電性可經由電力分析儀來獲得，而光學中的光學參數須使用光譜分析儀，取得光譜檔後，再利用電腦軟體進行參數的運算，最後即可得到各種燈具光源的色溫、色座標、演色性及流明值，能進一步分析光源的特性。

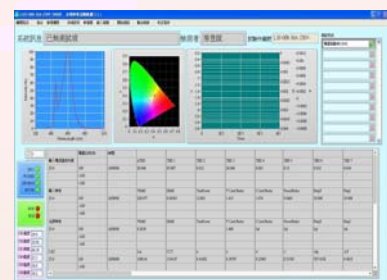
實習成果



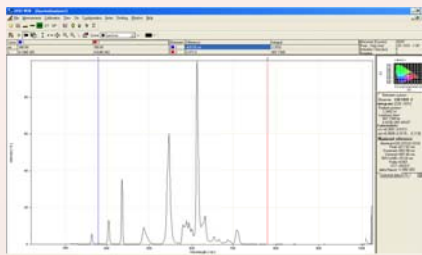
積分球系統



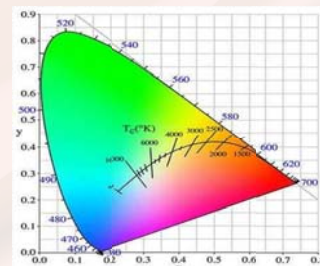
量測架構



光電特性試驗軟體



光譜檔



色度圖

科 系 電機系

姓 名 房昱賦

輔導老師 郭慶祥

實習單位 工業技術研究院

實習廠區 固態照明研究室

實習主管 林士凱、許超閔