

# 材料光致電子分析儀 / PD-RS

公告：2024/1/3 機台正常使用中

## 一、儀器設備說明：

- 儀器型號：光電器件響應檢查與分析儀(Enlitech PD-RS) [Download Brochure](#)
- 儀器英文名稱：Photodetector Frequency Response Tester
- 購置日期：112 年 10 月
- 儀器放置地點：成功大學科技大樓一樓 9019 室

## 二、儀器簡介：

本系統針對光電器件 (探測器或光伏器件) 進行光電轉換過程的回應行為檢查與分析。利用一單色(532nm 單波長)的光源，對其進行連續脈衝或是週期性的光強調製後，照射到光電器件產生光生電流或是光生電壓訊號，並對此進行頻域或時域的檢測與分析，得到光電器件光電轉換過程的重要參數。包含**頻率回應**、**爬升/下降時間**、**LDR 線型動態範圍**、**瞬態光電壓(TPV)**、**瞬態光電流(TPC)**等光電轉換能力評價參數。用以瞭解光電器件內部結構與載流子動力學、內部材料組成、器件結構與載流子動力學之關係，作為光電器件特性評價與性能改進的參考。

## 三、服務項目：

- 有機光感測器 (OPD, Organic Photodiode)
- 鈣鈦礦光感測器 (PPD, Perovskite Photodiode)
- 量子點光感測器 (QDPD, Quantum Dots Photodiode)
- 新型材料光感測器