



材 料 工 程 系

實驗室名稱：光電高分子實驗室
實驗室負責人：游洋雁 老師
分機：4676
地點：綜合大樓 102

簡

本實驗室致力於研究及發展高分子/奈米粒子混成材料或複合材料，並應用於塗佈、催化觸媒、分離薄膜、電子構裝及其他方面。同時配合積體電路、光電產業和生物技術的發展，將奈米級有機/無機混成或複合材料應用於介電層、光學薄膜、光波導、記憶體、半導體、光電轉換、光熱轉換、熱電轉換、檢測試劑及殺菌等具應用潛力的領域，這些均是本實驗室目前及將來規劃的研究項目。

研究領域：

★ 高分子及其奈米粒子混成或複合材料的製備、結構、性質分析檢測與應用，著重在光學薄膜、光波導、封裝材料與催化反應等的應用。

介

★ 共軛高分子及其奈米粒子混成或複合材料的製備、結構、性質分析檢測與應用，著重在有機電晶體、有機發光二極體、有機太陽能電池等的應用。

研



厭氧手套箱



UV 曝光機



旋轉塗佈機

究

設



凝膠滲透分析系統



紅外線吸收光譜儀



震盪濃縮機

備

研究願景

本實驗室為專業之光學及光電混成及複合材料研究開發實驗室，在教學上著重於各項材料製作技術的研究與使用分析儀器之訓練，培養學生獨立思考及解決問題之能力，加入本實驗室不但可以學習並運用高分子科學與奈米科技的相關技術，同時對於新世代光電材料與產業技術可以瞭解並加以開發。本實驗室之宗旨在培養光電高分子材料科學人才，達到學界與業界之要求，主要的發展主題有：奈米材料之溶液製程、光電高分子合成技術、微型光電元件噴印技術、有機太陽能電池、奈米粒子與薄膜表面改質等技術，各項主題研究以達成學術探討與工業實用技術開發為目標。