



SEMINAR 專題演講



國立中央大學 太空科學與工程學系

Department of Space Science and Engineering, National Central University

Time

Friday, April 18, 2025
14:00 – 15:00

太陽能元件的介紹與其相關應用

陳美杏 教授

國立臺北科技大學光電工程系

Place

健雄館 (科四館)

S4-807 教室
Room S4-807,
Chien-Shiung Building

本場演講將深入介紹太陽能元件的材料演化歷程，並進一步說明各類材料對應的工作原理與能量轉換機制。從早期廣泛使用的矽基太陽能電池，到後來發展出的化合物半導體、薄膜材料，再到近年備受關注的新興材料如鈣鈦礦。在原理部分，演講內容將以簡明易懂的方式解釋太陽能電池的運作核心，解析不同材料在載子生成與傳輸過程中的物理特性，幫助聽眾建立對太陽能發電技術的基本認識。此外，本演講也將穿插許多有趣的太空應用實例，讓觀眾了解太陽能技術於衛星與太空探測器上的應用。透過本場演講，參與者將了解太陽能材料的技術演進與工作原理，本演講適合一般民眾與學生。