

物理系大師演講 任洋分享新能源儲存和轉換技術

學習新視界

【記者黃柔蓁淡水校園報導】物理系舉辦大師講座，於113年12月24日下午2時邀請香港城市大學物理系主任暨香港能源與材料實驗中心主任任洋，蒞校參訪並進行演講，聽取新穎能源材料之發展，主講「Exploring novel materials for next generation energy storage and conversion」，也參觀物理系實驗室，並與物理系主任莊程豪、教授杜昭宏與董崇禮交流研究心得。

教授任洋曾服務於美國阿貢國家實驗室 (Argonne National Laboratory)，為先進光源中心 (Advanced Photon Source) 實驗站科學家，曾獲香港全球STEM教授頭銜 (Global STEM Professorship) 和美國國家實驗室優良服務獎章，發表超過1000篇期刊文章，如科學、自然、物理回顧文章(PRL)等高引用率頂尖期刊，並於2022及2023年被科睿唯安公司科學論文索引選為高引用率學者。

任洋說明，隨著人口增長與全球暖化，地球生態遭到打亂，人類關鍵的一環在於發展新能源儲存和轉換技術。任洋指出，下一世代的永續發展 (SDGs) 能源該如何選擇，他解釋能源材料中絕熱去磁效應原理，取決於材料本身有序態吸放熱現象，例如鋰電池負極材料的原子結構和充放電現象，透過中子散射來分析晶體結構變化。

另外，有機固態電池可經由有機物結構相變，有效幫助能源儲存，且仍保有安全和穩定特性，未來應能解決原本電池爆炸問題。莊程豪感謝任洋講述最新科學發展外，也提出解決能源困境的選項，在地球寒冬之中帶來一絲希望火苗。

物理系碩一張承恩表示，任洋主任提到兩種最新能源材料應用，其物理特性令人驚訝且印象深刻，之前常聽到鋰電池的學術應用，如今更加了解。感謝學校舉辦大師講座，引入跨校特殊研究領域，增加自己對綠色材料產業的眼界。





