



Challenges and Opportunities in 2D and Quasi-2D Semiconductors



Prof. Lien, Der-Hsien (Danny)

連德軒 助理教授/玉山青年學者

Institute of Electronics, NYCU

Date: 2023/05/23 (Tue)

Venue: S4-625

Time: 14:00-16:00

二維單層半導體提供了一個在室溫下研究激子複合特性的理想平臺。我會展示如何量測二維激子系統的光致發光量子效率、討論激子的複合機制，並展示非輻射複合途徑如何通過元件的閘極電壓操控來將其完全消除。除了二維單層半導體外，我也會討論近期熱門的類二維氧化物半導體的元件特性及其應用，以及這個半導體材料系統可能會面臨的挑戰。