

# 見微知著－新世代顯微影像技術如何捕捉 從分子到個體的生物結構與動態

演講者：

**艾瑞克·貝齊格 (Eric Betzig) (2014 年諾貝爾化學獎)**

珍利亞研究園區/霍華德·休斯醫學研究所 (Janelia Research Campus / HHMI)

生命充滿動態以及變化。要理解生命體如何從沒有生命力的分子組合而產生，我們必須使用非侵入性的顯微影像技術來觀察生物體在不同空間尺度下的結構，以及不同時間尺度上的活動。然而，不同顯微技術在空間解析度、速度、侵入性以及影像深度等特性上各有取捨。本演講將會描述幾種在這些特性上取得不同平衡的顯微技術，包括：可看奈米尺度細胞內影像的超解析度螢光顯微鏡，可快速擷取三維細胞動態的晶格層光顯微技術，以及可用來對多細胞樣品做深度取像的調適光學技術。

本演講講者艾瑞克·貝齊格教授為美國神經學家，任職於霍華·休斯醫學研究所的珍利亞研究園區。貝齊格教授因其在超解析度光學顯微鏡上的貢獻而於2014年與史帝芬·瓦爾特·霍爾 (Stefan Walter Hell) 以及威廉·艾斯科·莫爾納爾 (William Esco Moerner) 共同獲得諾貝爾化學獎。

主持人：

**提姆·塔利 (Tim Tully) 講座教授 / 玉山學者**

國立清華大學系統神經科學研究所

塔利教授為國際知名神經科學學者與生物科技企業家，專長為記憶與學習的基因與分子機制，並創立生技公司從事記憶與學習的分子藥物開發。塔利教授於今年(2018)至國立清華大學系統神經科學研究擔任玉山學者，並協助腦科學中心深耕計畫之推動。