

研究領域：小行星，古柏帶天體，廣視野巡天。

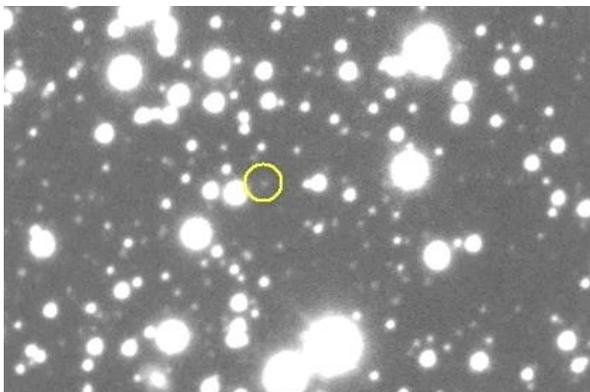
近期工作介紹：

我在2017年來到了密西根大學Ann Arbor分校(University of Michigan, Ann Arbor)。當初主要工作是在暗能量巡天(DES, Dark Energy Survey)的資料中尋找古柏帶天體。古柏帶天體是比海王星更遙遠的小行星。由於他們距離太陽遠而受到的太陽輻射有限，且遠離太陽系其他行星的擾動，這些天體如化石般保存了太陽系早期形成與演化的資訊。

雖然暗能量巡天的主要目的是研究暗物質的分佈與宇宙學，但是有很多太陽系天體也出現在尋天的天區之中。於是我們利用這些資料找到約兩百多個古柏帶天體，包括四個軌道半長軸超過250AU的新天體。這些遙遠天體的軌道參數與分佈可用來探測太陽系是否存在另一個尚未被發現的遙遠行星。

DES結束之後，我們繼續利用DECam (用於DES的廣視野巡天相機) 尋找目前位置約在45AU的古柏帶天體，做為新視野號太空船(New Horizons)延長任務的遠距觀測目標。在找到的20多個古柏帶天體中，有三個成為新視野號太空船的目標，目前觀測已經結束資料正在下載中。

而另一個新的巡天計畫DEEP: Deep Ecliptic Exoplanet Project, 利用DECam對於一個星場連續拍攝四小時，加上數位追蹤技術，能夠找到亮度為26等以上的古柏帶天體，將目前僅有的2000多個已知古柏帶天體增加兩倍。



DECam拍攝古柏帶天體“n0T”(內部代號)的發現影像。目前n0T已被New Horizons觀測且影像已傳回地球。

作者：林省文，中央大學博士，2013年畢業。博班導師葉永烜教授。現職密西根大學 Research Scientist。曾任中央大學博士後研究員。現居密西根Ann Arbor，日常生活除了每天在密西根的寒風中自行車通勤一小時跟養小孩之外，喜歡看電影、旅遊、游泳，划立槳與浮潛。

