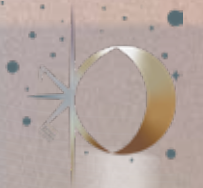


# 師資介紹



天文組



## 曾瑋玲

### 太陽系秘境探險家

行星大氣研究室

在太陽系天體研究領域中，我對行星和小天體如衛星和彗星的中性大氣層和其離子成分，以及其與周遭電漿環境的交互作用充滿無限的興趣。這些交互作用不僅會影響天體地表和大氣層的演化過程，也提供了研究早期地球條件以及生命起源可能性的重要線索。

利用電波天文學在天文化學與天文生物學的應用，我們能夠遠距離偵測遙遠天體的大氣分子組成。而有些太陽系天體有著活躍的地質與氣體噴發活動，如木衛一和土衛二，透過解析如朱諾號和卡西尼號太空船的觀測資料，如中性分子和電漿質譜儀，塵埃探測器和磁力計等數據，大大增進了我們對於其氣體噴發活動的了解，同時更進一步探索著土衛二可能的地下海洋世界為了更深入的理解這些現象，數值模型和輻射傳輸模型的建立至關重要。這些模型可以幫助我們解釋所觀測的資料，並模擬並預測這些交互作用過程。未來，ESA的JUICE太空船任務和NASA的歐羅巴快艇號將為我們提供前所未有的機會，直接探測木星的伽利略衛星群的中性大氣層及可能存在的地下海洋，對於其表面和內部結構的更深入了解。這些研究將有助於擴展我們對太陽系天體的知識，並為尋找地球外生命開啟新的篇章。