

## 航太系辦大師演講 邀中研院院士葉永烜探索土衛六

學習新視界

【記者李沛育淡水校園報導】航太系於5月26日下午13時舉辦「國際大師演講」，因應防疫需求改由Microsoft Teams線上舉行，邀請中央研究院院士葉永烜，以「The Titan Story：卡西尼—惠更斯（Cassini-Huygens）任務的回顧及未來土星系探索的前瞻」為題，分享卡西尼—惠更斯號探索土星系統緣由，航太系系主任蕭富元、助理教授汪愷悌等校內師生超過百位線上參與。

葉永烜說明，美國國家航空暨太空總署（NASA）和歐洲太空總署（ESA）如何合作進行土星探索，也介紹卡西尼號和惠更斯號的主要任務和太空旅程，以及土星近年的動態。葉永烜指出，該任務是近期與阿波羅、航行者及哈伯太空望遠鏡齊名的太空任務之一，探索環繞土星運行的土衛六衛星（又稱為泰坦，Titan），卡西尼號探測器拍攝了土衛六表面有史以來解析度最高的圖像、惠更斯號大氣探測器2005年1月14日降落在土衛六，發現其上許多地表特徵，似乎是由過去某個時刻的流體所形成，土衛六也是太空探測器所登陸到距地球最遠的天體，他解釋，土衛六表面與地球類似，有深度200公尺的甲烷海洋、大氣層有很多帶正電或負電的大質量離子，土衛二

Enceladus的地下海洋與塵埃粒子構成的e環，春分時可見土星環上下起伏的影子，土衛八Iapetus前後一黑一白和獨有的環赤道山脈，土星磁層由土衛二Enceladus噴出的水分子構成，土星環中有著像飛碟的小衛星存在等有趣的自然現象。

本場演講中，葉永烜除了介紹該任務的突破外，也向與會者分享當時任務的喜悅和合作，他表示，科學家雀躍的原因，不僅是讓人類對太空有著突破性地認識外，也讓未來的星際旅行有著更多的可能，人類在追尋生命起源的道路上，又向前進了一大步。葉永烜目前任職於國立中央大學天文研究所教授兼中研院院士，同時也是亞太地球科學學會（AOGS）理事長，主要研究彗星物理、太陽系及行星起源、太陽系電漿物理、行星大氣及外大氣系統。



- 活動
- 聊天
- 團隊
- 作業
- 行事曆
- 通話
- 檔案
- ...
- 應用程式
- 說明
- ↓

**The Titan Story:**  
 卡西尼-惠更斯任務的回顧  
 —— 及未來土星系統探索的前瞻  
  
 中央大學天文所  
 葉永烜  
  
 2022.05.26

人員



邀請某人或撥打號碼

分享邀請

主持人 (79)

將所有人設為靜音

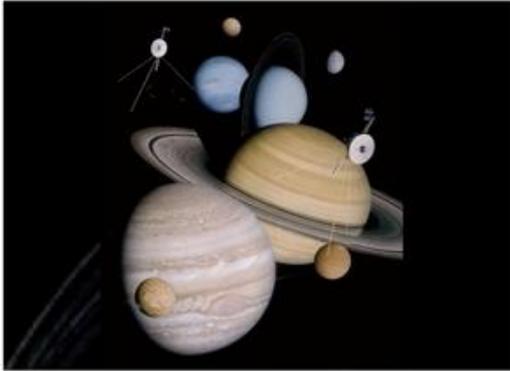
- 林 林慧婷
- 王 王浩成  
外部
- 王 王譯德
- 田 田 豐
- 江 江紫維
- 吳俊廷
- 吳 吳柏勳
- 吳 吳貴禎
- 李 李奇峰 (來賓)  
會議來賓
- 李 李宗穎
- 李宗翰
- 李玟儀

+78

淡江時報

- 三點
- 聊天
- 會議
- 作業
- 行事曆
- 通訊
- 檔案
- ...
- 應用程式
- 說明
- 下載

# Voyager 1 & 2



[https://en.wikipedia.org/wiki/Voyager\\_program](https://en.wikipedia.org/wiki/Voyager_program)

### 人員

邀請某人或撥打號碼

分享邀請

主持人 (94) 將所有人設為靜音

- 林慧婷
- 丁育翎
- 王浩成  
外部
- 王譚德
- 古豐宇
- 田 豐
- 江紫維
- 吳欣祐
- 吳俊廷
- 吳冠廷
- 吳貫楠

淡江時報

+90 邱 王 游 W



搜尋



林



活動



聊天



團隊



作業



行事曆



通話



檔案



應用程式



說明



# 1. 泰坦表面的甲烷海洋

1. 泰坦（土衛六）表面有與地球類似，但由甲烷驅動的水文作用。在某些季節會有液態河川的存在並貫入海洋。卡西尼太空船觀察到在泰坦北極區有幾個長寬幾百公里，可能相連的甲烷湖沼和海洋，雷達測量度量出其中有些深度200公尺。

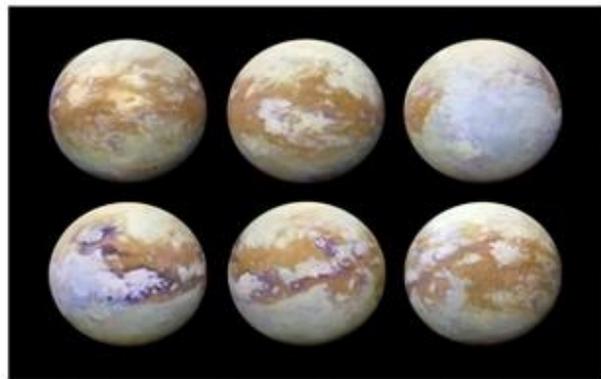


Figure 11. Maps of Titan surface features from the Visual and Infrared Spectrometer (VIMS) experiment on the Cassini orbiter. From ESA.

+92

王

游

W

淡江時報