

網站導覽

中文版

English

行政

教學

重要連結



興新聞

[首頁](#) [興新聞](#) 【公關組】國際科學大師講座 NASA科學家艾倫史特恩談冥王星新發現

## 【公關組】國際科學大師講座 NASA科學家艾倫史特恩談冥王星新發現

更新時間：2020-11-12 17:01:51 / 張貼時間：2020-11-12 16:48:35

興新聞張貼者 [單位](#) 秘書室[新聞來源](#) 秘書室媒體公關組

470 分享

跟著NASA科學家，一探冥王星豐富活躍的地質活動！國立中興大學理學院與國立自然科學博物館11月11日舉辦國際科學大師講座，由科博館館長孫維新主持，連線NASA「新視野」(New Horizons)冥王星探索任務主持人艾倫史特恩(Alan Stern)博士，以「探索冥王星和古柏帶的歷史性任務：對太陽系中最遙遠世界的探索」為題，分享冥王星任務的新發現。

興大理學院院長施因澤表示，此為臺灣科學節系統活動中，理學院與自然科學博物館合辦的第二場講座，兩場講座聽眾反應都相當熱烈，未來理學院也將持續與國內科教單位合作，推廣科學教育，拉近科學與大眾的距離。

艾倫史特恩投入冥王星探索工作31年，從1989年開始規劃，2001年獲得經費，2006年1月「新視野」升空，經歷9年半的飛行，2015年7月抵達冥王星，從不到一萬公里的距離飛越冥王星，向地球發送了大量的影像。透過這些影像，科學家們發現冥王星上具有冰河、山脈、隕石坑和冰火山等複雜且活躍的地質活動。

此次演講，艾倫史特恩展示了許多「新視野」傳送回來的精彩影片與照片。其中他也分享了最喜愛的照片，是從冥王星的陰影處回頭看太陽，冥王星外環繞著一圈藍色大氣的外光暈，像日食一樣。他說探索冥王星的夢想，從1989年到2015年，花了26年的時間，超過2500位科學家與工程師的參與，才得到這張兼具藝術跟科學的照片。

艾倫史特恩指出，從隕石坑的分布跟數量，可知星球的地質歷史，如同下雨天拿一張紙到戶外，紙上的雨點表在戶外的時間越長。冥王星有隕石坑密佈的區域，其地質年齡可能與冥王星本身相當，約40億年，但在它

TOP

型「斯普特尼大冰原」(Sputnik Planum)，卻沒有隕石坑，代表該區域地質年齡不會超過100萬年。冥王星地質年齡差異極大，這在太陽系其他星體是看不到的，也徹底讓我們對太陽系、行星形成的歷史改觀。

「新視野」完成探索冥王星任務後，2018年以時速5萬公里的速度，導航接近冥王星外的古柏帶天體Arrokoth，此天體很暗，能成功接近是項很不容易的任務。Arrokoth大小33公里，為密接的雙天體，透過電腦模擬接合的情況，發現它們是以接近走路的速度靠近，在很緩慢的速度下結合，這個發現也有助於了解地球或火星之類的行星形成的過程。

艾倫史特恩表示，此趟飛行抵達離地球48億公里遠的冥王星，是太空探險中最長的旅程，「新視野」將在2020年至2027年離開古柏帶，2020至2040年將尋找下個要探索的目標。

演講最後，艾倫史特恩被問到，他一生投入冥王星探索，是否與冥王星發現者克萊德湯博博士有過接觸。艾倫史特恩說，湯博博士是在1930年發現冥王星，80年代當他投入冥王星探索計畫時，湯博博士已是90多歲的老先生，當時湯博博士不相信他們有經費可以去冥王星，還說如果要去的話，要帶著他一起去。2006年「新視野」升空，艾倫史特恩也實現諾言，帶著他的骨灰一起出發。

講座後聽眾提問熱烈，包含冥王星的地熱從何而來、冥王星如何重返九大行星等。最後，孫維新館長也邀請艾倫史特恩有空到臺灣造訪，感謝他為聽眾帶來豐富的知識饗宴。

### 活動相簿



↑ 與會貴賓合影



↑ 科博館館長孫維新主持，連線NASA「新視野」( New Horizons ) 冥王星探索任務主持人艾倫史特恩 ( Alan Stern ) 博士。



↑ 艾倫史特恩分享最喜愛的照片，是從冥王星的陰影處回頭看太陽，冥王星外環繞著一圈藍色大氣的外光暈，像日食一樣。( 照片來源：NASA官網 )

[Back](#)

[快速連結\(網站\)](#) ▾

[TOP](#)

網站導覽

中文版

English

行政

教學

重要連結



興新聞

[首頁](#) [興新聞](#) 【公關組】國際科學大師講座 杜龍孫博士談NASA的探索和啟發

## 【公關組】國際科學大師講座 杜龍孫博士談NASA的探索和啟發

更新時間：2020-11-09 09:12:03 / 張貼時間：2020-11-05 15:17:41

興新聞張貼者 [單位](#) 秘書室新聞來源 [秘書室媒體公關組](#)

581 分享

國立中興大學理學院與國立自然科學博物館11月4日舉辦國際科學大師講座，由科博館館長孫維新主持，連線NASA艾姆斯研究中心主任杜龍孫博士，以「NASA的任務--探索和啟發」為題，分享NASA近年的太空任務與發展，吸引3百多位聽眾與會，僑泰高中與彰化高中也特地帶班參加，現場座無虛席。

興大校長薛富盛致詞時表示，太空探索充滿未知，此次很難得透過孫維新館長的協助，邀請到兩位在NASA服務的資深工作者分享經驗，以及國際最新的太空任務，此場除了大學生外，也有許多高中生參與，希望透過大師的演講激發更多學子對科學、對太空的興趣。

興大理學院院長施因澤表示，此演講是理學院國際會議廳啟動後的第一場活動，希望提供大家更舒適的設備環境，近年學校與科博館合作密切，緊接在11月11日也有另場國際科學大師講座，目前已報名額滿，反應相當熱烈，未來也將持續與國內科教單位合作，為學生帶來不一樣的科學饗宴。

今年11月2日為人類登上國際太空站的20週年，20年間共有64次任務到太空站，240個來自各國的人在此工作，可稱是太空時代的來臨。NASA過去仰賴政府資金，近年多與企業合作，引進民間資金，杜龍孫主任認為，未來發展太空觀光、工業、開礦等都將會從民間發起，如同美國20世紀初期航空業的發展一般，從民間帶動蓬勃發展。

從60年前NASA成立，也從50年前第一位阿波羅太空人踏上月面開始，NASA的任務就在探索航空與太空的科學前沿，以及啟發年輕一代的探索心智。位於加州矽谷核心的艾姆斯研究中心，在80年前即已成立，當時作為NASA的前



身 - 國家航空諮詢委員會 - 的一環，就已經開始承擔探索和啟發的責任。該中心成立初期投入飛行研究，中期發展太空研究，近年則擴大面向投入IT、AI、資通訊、高速計算研究，以航空科學、天文生物學、太空與地球科學為主要研究重點。

2020年NASA新一代火星探測車「堅毅號」升空，預計明年2月抵達火星，杜龍孫主任表示，這是人類第一次在火星表面用無人機飛行，「堅毅號」上設有七個儀器，將研究火星上能否住人，尋找過去或現在的生物跡象，蒐集樣品，以及從火星的大氣裡產生氧氣，採用探測器尋找古老微生物。

過去60年，人類只有8次成功登陸火星，火星大氣很稀薄，進入火星時減速很困難，通過大氣層時太高速容易燒毀，因此，需要很好的隔熱層保護材料。艾姆斯研究中心目前也投入研究太空船的隔熱材料。

NASA推動2024年登月計畫，太空員將乘坐「獵戶座」太空船前往月球，使用強大的火箭，被稱為太空發射系統（SLS），NASA也計劃在環月軌道上建造一個小型空間站，稱為Gateway，「獵戶座」可以在那停靠，在登月前，可組裝不同的著陸器。

常有人問他NASA為何要推動登月計畫，杜龍孫主任說明，首先，可測試設備系統的可靠性，在月球，同樣嚴苛的太空環境中測試設備能否支撐那麼久，才能送到火星去；其次，月球是距離較近，可馬上回來，到火星距離是8個月，所以月球是先測站，以幫助人類在火星上著陸；第三，尋找月球表面的資源，人類無法帶太多的東西上太空，研究如何當地就地取材，在月球表面創造出一個長期駐守的基地；第四，在月球上做有趣的科學實驗，包含地質跟天文，月球背面未受地球光害、無線電波影響，所以是研究天文的好地方。

此外，杜龍孫主任也介紹「同溫層紅外線天文台」（簡稱SOFIA），一架裝置有2.5米直徑反射望遠鏡，能在高空進行紅外線天文學研究的波音飛機。透過SOFIA發現了宇宙中形成的第一種分子--氦化氫（ $\text{HeH}^+$ ），近期更發現月球表面的太陽照射區也存在水，這對太空探索具有重大意義。

杜龍孫主任分享他進入艾姆斯研究中心工作的歷程，大二到該中心當志工，接著擔任實習生，大學畢業後接獲艾姆斯研究中心聘任，但因他想唸研究所，該中心也保留職位鼓勵他繼續進修。他勉勵學生，對於自身有興趣的項目，要有計畫的學習，若事情不照計畫發展也要懂得掌握機會，從事有興趣的工作越早開始越好。

## 活動相簿

---

# 興大連線NASA分享「堅毅號」明年抵火星 研究能否住人

稿源：2020-11-06 /聯合報/喻文玟

中興大學理學院、國立自然科學博物館11月4日舉辦國際科學大師講座，由科博館館長孫維新主持，連線NASA艾姆斯研究中心主任杜龍孫博士，以「NASA的任務--探索和啟發」為題，分享NASA近年的太空任務與發展，吸引3百多位聽眾與會，僑泰高中與彰化高中也特地帶班參加，現場座無虛席。

興大校長薛富盛致詞時表示，太空探索充滿未知，此次很難得透過孫維新館長的協助，邀請到兩位在NASA服務的資深工作者分享經驗，以及國際最新的太空任務，此場除了大學生外，也有許多高中生參與，希望透過大師的演講激發更多學子對科學、對太空的興趣。

杜龍孫博士分享2020年NASA新一代火星探測車「堅毅號」升空，預計明年2月抵達火星，他表示，這是人類第一次在火星表面用無人機飛行，「堅毅號」上設有七個儀器，將研究火星上能否住人，尋找過去或現在的生物跡象，蒐集樣品，以及從火星的大氣裡產生氧氣，採用探測器尋找古老微生物。

過去60年，人類只有8次成功登陸火星，火星大氣很稀薄，進入火星時減速很困難，通過大氣層時太高速容易燒毀，因此，需要很好的隔熱層保護材料。艾姆斯研究中心目前也投入研究太空船的隔熱材料。

NASA推動2024年登月計畫，太空員將乘坐「獵戶座」太空船前往月球，使用強大的火箭，被稱為太空發射系統（SLS），NASA也計劃在環月軌道上建造一個小型空間站，稱為Gateway，「獵戶座」可以在那停靠，在登月前，可組裝不同的著陸器。

興大理學院院長施因澤表示，這場演講是理學院國際會議廳啟動後的第一場活動，希望提供大家更舒適的設備環境，近年學校與科博館合作密切，緊接在11月11日也有另場國際科學大師講座，目前已報名額滿。

今年11月2日是人類登上國際太空站的20週年，20年間共有64次任務到太空站，240個來自各國的人在此工作，可稱是太空時代的來臨。

NASA過去仰賴政府資金，近年多與企業合作，引進民間資金，杜龍孫主任認為，未來發展太空觀光、工業、開礦等都將會從民間發起，如同美國20世紀初期航空業的發展一般，從民間帶動蓬勃發展。

從60年前NASA成立，也從50年前第一位阿波羅太空人踏上月面開始，NASA的任務就在探索航空與太空的科學前沿，以及啟發年輕一代的探索心智。

位於加州矽谷核心的艾姆斯研究中心，在80年前即已成立，當時作為NASA的前身「國家航空諮詢委員會」的一環，就已經開始承擔探索和啟發的責任，成立初期投入飛行研究，中期發展太空研究，近年則擴大面向投入IT、AI、資訊、高速計算研究，以航空科學、天文生物學、太空與地球科學為主要研究重點。

常有人問杜龍孫NASA為何要推動登月計畫？杜龍孫說明，首先，可測試設備系統的可靠性，在月球，同樣嚴苛的太空環境中測試設備能否支撐那麼久，才能送到火星去。

其次，月球是距離較近，可馬上回來，到火星距離是8個月，所以月球是先測站，以幫助人類在火星上著陸；第三，尋找月球表面的資源，人類無法帶太多的東西上太空，研究如何當地就地取材，在月球表面創造出一個長期駐守的基地；第四，在月球上做有趣的科學實驗，包含地質跟天文，月球背面未受地球光害、無線電波影響，所以是研究天文的好地方。

杜龍孫主任也介紹「同溫層紅外線天文台」（簡稱SOFIA），一架裝置有2.5米直徑反射望遠鏡，能在高空進行紅外線天文學研究的波音飛機。透過SOFIA發現了宇宙中形成的第一種分子--氦化氫（ $\text{HeH}^+$ ），近期更發現月球表面的太陽照射區也存在水，這對太空探索具有重大意義。

杜龍孫主任分享他進入艾姆斯研究中心工作的歷程，大二到該中心當志工，接著擔任實習生，大學畢業後接獲艾姆斯研究中心聘任，但因他想唸研究所，該中心也保留職位鼓勵他繼續進修。他勉勵學生，對於自身有興趣的項目，要有計畫的學習，若事情不照計畫發展也要懂得掌握機會，從事有興趣的工作越早開始越好。



↑ 與會貴賓合影



↑ NASA艾姆斯研究中心主任杜龍孫博士連線演講，分享NASA近年的太空任務與發展



↑ 科博館孫維新館長主持





# NASA's Mission to Explore and Inspire

## NASA的任務－探索和啟發



講者

Dr. Eugene Tu, Center Director, NASA  
Ames Research Center  
NASA艾姆斯研究中心主任

### 杜龍孫博士

# 11.4

WED. 10:00 — 11:30  
理學大樓1樓國際會議廳

主持人/ 孫維新館長  
國立自然科學博物館

因應疫情，演講進行請全程戴口罩

本演講活動符合「自主學習護照」獎勵點數申請，可申請公務人員及校內終身學習點數。

主辦單位 國立中興大學理學院  
國立自然科學博物館





講者：杜龍孫博士 NASA艾姆斯研究中心主任

主持人：國立自然科學博物館 孫維新館長

從60年前NASA成立，也從50年前第一位阿波羅太空人踏上月面開始，NASA的任務就在探索航空與太空的科學前沿，以及啟發年輕一代的探索心智！位於加州矽谷核心的艾姆斯研究中心，在80年前即已成立，當時作為NASA的前身 - 國家航空諮詢委員會 - 的一環，就已經開始承擔探索和啟發的責任。

這場演講將會介紹NASA的任務以及艾姆斯研究中心在其中所做的貢獻。這個中心在航空、資訊科學、地球和太空科學，以及尖端科技發展上，結合了美國國內和國際上的研究夥伴共同努力，以達成NASA的各項任務目標，並同時激勵年輕一代的科學家、工程師、企業家，和探索者們！

 [報名網址](#)

## 場次

---

日期：2020/11/04

時間：10:00-11:30

地點：中興大學 理學大樓一樓國際會議廳

---

## 對象年齡

---

高中以上

## 費用

---

免費（需提前報名）

 [報名網址](#)

## 服務語言

---

英文



說這專頁讚 分享

 **臺灣科學節 TSF**  
約 2 個月前

看看這個排場，  
2020年度必看 科學皮影巨作【極速·逆轉】最末場，  
錯過的科學節已無法回頭，  
最後的皮影戲你可以擁有。  
(來個單押 x1)…… [更多](#)



APP下載

EDM下載(手機板)

主辦單位  
Organized by



協辦單位  
Co-organized by



合辦單位  
Co-organizer



承辦單位  
Implemented by

