

臺北星空

Taipei Skylight No.128 2025.11

跨越星辰的腳印—阿波羅與阿提米絲計畫
通往深空宇宙的月之門—阿提米絲的探索藍圖
邁向太空殖民之路—月球上的資源運用

為星星之間命名的天文學家—薇拉·魯賓

月食高動態範圍影像拍攝與處理

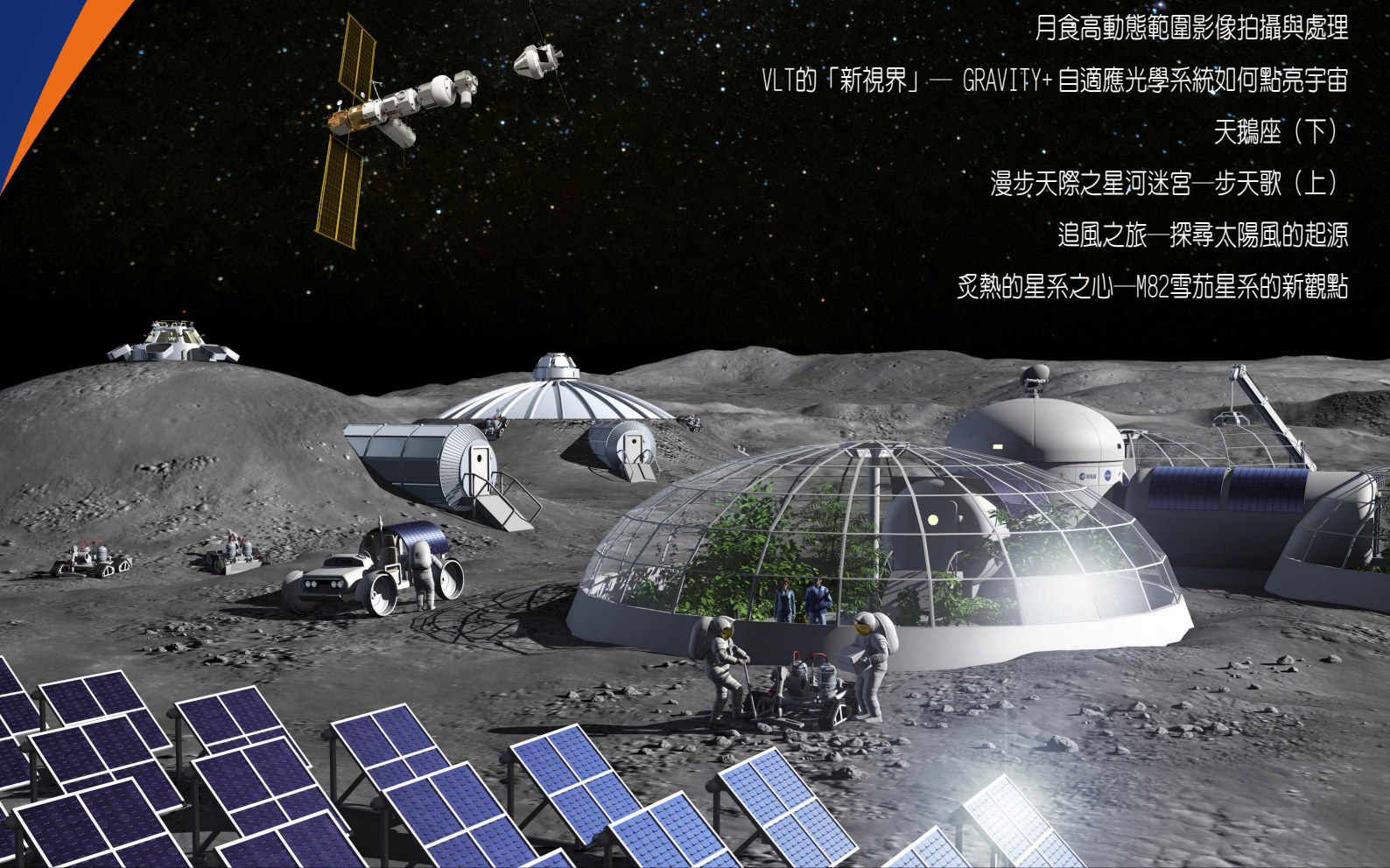
VLT的「新視界」— GRAVITY+ 自適應光學系統如何點亮宇宙

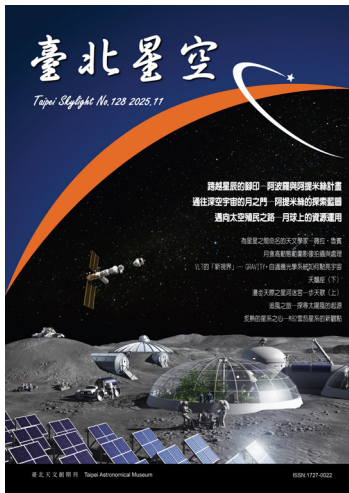
天鵝座(下)

漫步天際之星河迷宮—步天歌(上)

追風之旅—探尋太陽風的起源

炙熱的星系之心—M82雪茄星系的新觀點





圖說：阿提米絲計畫中，太空人長期駐留的月球基地想像圖。

圖片來源：NASA/ESA

刊名：臺北星空期刊
GPN：4811300001
中華民國87年10月1日創刊
中華民國114年11月1日出版
刊期頻率：雙月刊
本刊刊載於臺北天文館網站

發行人 陳岸立

發行委員 林修美、吳志剛
林琦峯、陳俊良
吳昆臻、謝翔宇
溫淑宜、李麗卿
卞欣婷、鄭伊宸

編審委員 陶蕃麟、黃麗君
張彩鳳、顧德生

總編輯 石中達

編輯 蔡承穎、吳昆臻
段皓元

美術編輯 蔡承穎

封面設計 蔡承穎

出版機關 臺北市立天文科學教育館

地址 臺北市士林區基河路363號
電話 (02) 2831-4551
傳真 (02) 2831-4405
網址 <https://tam.gov.taipei>

中華民國行政院新聞局出版事業登記證
局版北字第2466號

目次

| | | |
|-----------------------------------|---------|----|
| 總編輯的話 | 編輯部 | 1 |
| 天文館活動布告欄 | 編輯部 | 2 |
| 新知與天象 | 王彥翔、王庭萱 | 3 |
| 天文新聞追蹤報導 | | |
| VLT的「新視界」— GRAVITY+ 自適應光學系統如何點亮宇宙 | 林建爭 | 7 |
| 通往深空宇宙的月之門 | | |
| 阿提米絲的探索藍圖 | 許仁愷 | 12 |
| 邁向太空殖民之路 | | |
| 月球上的資源運用 | 賴彥霖 | 20 |
| 謎樣星宿 | | |
| 漫步天際之星河迷宮—步天歌（上） | 歐陽亮 | 28 |
| 天文觀測教室 | | |
| 天鵝座（下） | 陶蕃麟 | 33 |
| 天文展品導覽 | | |
| 跨越星辰的腳印—阿波羅與阿提米絲計畫 | 許晉翹 | 38 |
| 天文學教室 | | |
| 追風之旅—探尋太陽風的起源 | 周毅桓 | 46 |
| 女性天文學家 | | |
| 為星星之間命名的天文學家—薇拉·魯賓 | 劉淑雯、黃譯平 | 52 |
| 天文攝影實戰教學 | | |
| 月食高動態範圍影像拍攝與處理 | 吳昆臻 | 58 |
| 天體映象 | | |
| 炙熱的星系之心—M82雪茄星系的新觀點 | 謝翔宇 | 68 |
| 美星映象館 | 彙整/吳昆臻 | 69 |

總編輯的話

本期《臺北星空》以「阿提米絲計畫 (Artemis program)」為核心主題，帶領讀者回顧阿波羅登月計畫的歷史榮光，並展望人類再度踏上月球、邁向深空探索的新時代。從〈跨越星辰的腳印—阿波羅與阿提米絲計畫〉開場，重現半世紀前阿姆斯壯「人類一大步」的經典瞬間，並介紹現今NASA如何以阿提米絲任務再度延續這份冒險精神。接續的〈通往深空宇宙的月之門—阿提米絲的探索藍圖〉則揭示計畫的完整架構：從SLS超重型火箭到獵戶座載人太空船，再到繞月太空站與月球基地的長期布局，建構人類航向火星前的關鍵一步。〈邁向太空殖民之路—月球上的資源運用〉延伸討論登月後的永續課題，從月壤提煉氧氣、水冰開採到氦-3 (^3He) 能源的潛力，讓「現地資源利用」成為建造、維運長期駐留的月球基地與太空殖民的關鍵技術。與此同時，〈追風之旅—探尋太陽風的起源〉帶領讀者回顧太陽觀測衛星SOHO與SDO的研究成果，揭示太陽活動與太空環境的緊密連結。

此外，本期亦收錄多篇精采專題：〈VLT的「新視界」— GRAVITY+ 自適應光學系統如何點亮宇宙〉介紹歐南天文臺突破大氣擾動限制的觀測新技術；〈為星星之間命名的天文學家—薇拉·魯賓〉向天文學的暗物質研究先驅致敬，並銜接阿提米絲計畫的女性力量與科學精神。從〈炙熱的星系之心—M82 雪茄星系的新觀點〉到〈月食高動態範圍影像拍攝與處理〉與〈天鵝座 (下)〉、〈漫步天際之星河迷宮—步天歌 (上)〉，更展現宇宙觀測與人文詩意的多元面貌。

這期《臺北星空》不僅紀錄人類再啟登月夢想的壯闊藍圖，也串連起科技、歷史與文化的星際篇章——邀您一同仰望夜空，迎接阿提米絲時代的來臨。

臺北星空 臺北天文館期刊

投稿需知

- 本刊歡迎各界人士投稿並提出指教，投稿內容請寄至：tsaijulien@gmail.com。
- 本刊對來稿有刪改權，如作者不願稿件被刪改，請註明。
- 文稿請自行影印留底，投稿文字、圖表、圖片與照片，均不退件。
- 文章一經採用，將刊登於臺北天文館網站。並請同意授權全本刊登於政府出版品相關宣傳網站，如「臺北市政府出版品主題網」、「國家圖書館—臺灣期刊論文索引系統」。
- 投稿「美星映像館」，請提供相關攝影資料，系列照片三張以下每張以單張計價，三張以上不論張數均以三張計價。
- 本刊文字及圖片，未經同意，不得轉載。

新專欄徵稿中，歡迎投稿！

| 專欄名稱 | 性質 | 說明 | 投稿字數 | 投稿圖片 |
|------|--------|---|----------|------|
| 天文教育 | 天文科普教育 | 1. 歡迎各級現職及退休教師投稿。 2. 天文教學分享、課程設計等天文教育相關主題。 | 1,500字以內 | 3張以內 |