



# 館訊



發行人/孫維新  
國立自然科學博物館發行  
40453臺中市館前路1號  
Tel +8864.2322.6940  
ISSN:16825225 GPN:200750037

p2 季風雨林區(一)  
臺灣苦槠與  
印度苦槠

p3 生物人類學揭示  
的卑南族系統  
所屬與人群互動

p4 星星有多亮—  
論星等的概念

p5 觀賞葉片的蘭花

p6 2018  
MuseumNext  
London—會議精  
華與反思

p7 日本東京、福井、  
大阪各博物館交  
流參訪學習報告

國立自然科學博物館，除了臺中市北區的本館館區外，尚包括位在霧峰區的「921地震教育園區」、南投縣鹿谷鄉的「鳳凰谷鳥園生態園區」及竹山鎮的「車籠埔斷層保存園區」。各區除了生動有趣的常設展及特展之外，尚包括世界級的現地保存遺址、戶外的現生動植物活體展示及大自然景觀，呈現出豐富、多元的博物館面貌，歡迎您的光臨！

· 寒假期間(1月21日至2月10日)周一皆開館· 農曆初一(2月5日)開館區域為收費特展、太空劇場、立體劇場、科學中心及綜合服務中心· 921地震教育園區、鳳凰谷鳥園生態園區及車籠埔斷層保存園區亦開館。

## 太空劇場新片介紹

### 太空新紀元

文—陳昱村

本館108年元旦將推出「太空新紀元」(Space Next)以饗廣大的太空迷。影片中想像在未來的星際殖民時代，巨型基地星艦載運著大批人類跨越星際探險，沿途靠著從路過的小行星上開礦補給，一步步邁向其他的恆星系統。

本片從人類最早夢想飛上天空，到想像中的曲速引擎科技(一種能扭曲太空船周圍空間以超光速飛行的夢幻科技)，紀錄了我們對於飛翔的渴望，與永不停歇追尋星際旅行的夢想。

1783年孟格菲兄弟用熱氣球首次把人類帶到了空中，20世紀初萊特兄弟的飛機首次使用動力飛行，把飛行技術帶入了現代紀元。第一次世界大戰，促使飛機的發展日新月異，火箭技術也正突飛猛進。

二戰結束後，美國和蘇聯的軍方各自發展火箭技術，雙方都在競逐一個更大的夢想—用火箭把人類帶入太空，登上月球。

1969年7月20日美國把阿波羅11號送上了月球，降落在寧靜海邊緣，阿姆斯壯在月球上留下了舉世名言：「個人的一小步，人類的一大步。」並且在月球上留下了一個紀念碑，向所有在登月計畫中殉難的先驅致敬，這真是一項意義深遠的任務。

當美國人正在研發太空梭的時候，蘇聯人把重



圖1 於小行星中採礦

心轉移到了可以讓人類長久居住的太空站，並在1986年發射了和平號太空站，之後10年間它接待了來自不同國家的100多位太空人，開啟了國際合作的太空時代。

美國的太空梭計畫期間曾遭遇挑戰者號

和哥倫比亞號兩次不幸的事故，並在2011年7月宣告終結。繼之而起的是民間太空計畫的百花爭放，特斯拉汽車公司的CEO 伊隆·馬斯克(Elon Musk)所成立的Space X 便是自己開發火箭，幫美



圖4 國際太空站

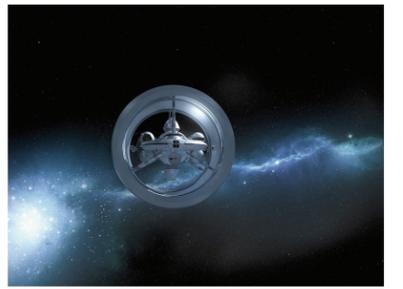


圖2 扭曲周圍空間以超光速飛行的太空船



圖3 外星基地

國航太總署將貨物甚至人員送上太空軌道，目標是研發降低太空運輸成本，並最終使宇宙移民成為可能。

但太空的廣闊卻成為我們最大的障礙，也許鎖定目標在月球或者火星上建立基地，利用那裡的資源，甚至在小行星的內部建立一個圓柱形的太空殖民地，就足以用來做為幾個世

代的星際旅行。

人類技術創新和我們探索未知的慾望，繼續推動我們更進一步地前進，期望有一天能以超光速躍入太空，穿梭在銀河系中。

## 立體劇場新片介紹

文—邱光亮

### 大腳之子

大腳之子 (THE SON OF BIGFOOT 3D) 3D 動畫影片，是由nWave Pictures 公司製作發行，片長



約12分鐘，內容描述一個十幾歲的孤獨少年亞當，為了尋找他失蹤多年的父親而走入森林，但他卻沒想到必須面臨著一個令人難以置信的結果。因為他的父親不是別人，而是全身長滿毛的大腳怪。大腳父親為彌補父子過去失去的相處時間，積極鼓勵亞當發揮他本來具有的潛

能。當他們面臨著兩個貪婪獵人的威脅時，一起與森林的動物朋友們，同心協力冒險解決問題。

### 生物飛行之謎

生物飛行之謎 (Conquest Of The Skies) 3D 實拍加動畫精華版影片，片長約22分鐘，場景的取材從婆羅洲熱氣騰騰的雨林到中國的冰凍化石床、西班牙的乾旱峽谷，再到厄瓜多爾的雲霧森林，以及塞哥維亞、羅馬、蘇格蘭等地，是一部追蹤動物飛行演變的自然史紀錄片，曾獲Advanced Imaging Society Lumiere最佳紀錄片獎，和Jackson Hole SMASH / Full Dome, 3D and Large Format獎。

自然界中數以百萬計的生物，運用各式各樣的本能與技巧對抗地心引力，在牠們各自的環境中展現飛行能力，創造大自然中偉大的奇蹟。英國自然歷史學家大衛·雅頓伯勒爵士 (David Attenborough) 將帶領我們穿越時空，分析會滑翔的爬行動物、會跳傘的哺乳動物、會耍雜技的昆

蟲和鳥類的世界，揭開令人驚訝的3億年前飛行動物的故事。誰是第一飛行生物，牠們是在哪裡進化的？牠們是如何適應？以及如何演變成今天各式各樣在天空翱翔的飛行生物？



SKY 3D與COLOSSUS PRODUCTIONS 公司影片製作小組，利用最新的高分辨率高速拍攝技術，以及突破性的CGI尖端技術，和開創性的科學分析，呈現在2億年前消失的生物，使我們比以往任何時候都更深入了解生物飛行本身的秘密，進而揭示其反重力技能背後的機制，讓觀眾沉浸在令人激賞的畫面之餘，更驚嘆生物的空中世界。

紀錄美術設計 台灣身心障礙人權利促進協會印製