美國太空總署 Artemis II 任務凸顯了藝術融入科學教育在 K-12 教育中的重要性

駐舊金山辦事處教育組

阿提米絲二號（Artemis II）是美國太空總署（National Aeronautics and Space Administration, NASA）載人登月計畫中的第二次任務，也是人類自 1972 年後，首次再度飛往月球附近，目標是進行繞月飛行以驗證相關技術。獵戶座太空船（Orion）「誠信號」（Integrity）日前已安全降落加州外海，成功完成為期 10 天的飛行。教育專家指出這趟具有里程碑意義的太空任務對 K-12 教育而言，是項極好的科學教材，也再次讓人們注意到 STEAM（science, technology, engineering, art, mathematics）教育重視跨領域發展的特色。

Artemis II 讓教育工作者有機會向學生強調數學和科學教育的重要性，並同時融入藝術等可激發創造力的科目。在這次繞月飛行中，誠信號除了載著四位太空人從佛羅里達州的甘迺迪太空中心（Kennedy Space Center）前往月球之外，還帶著由加州山景城（Mountain View）一位 8 歲小男孩 Lucas Ye 設計的月球吉祥物 Rise。它是個小小的、長得像月亮的白色絨毛玩具，並戴著以行星為主題的棒球帽。

除了希望帶來好運之外，Rise 還有個簡單卻重要的任務 — 當太空船達到無重力狀態時，它得穩穩地漂浮在空中，讓太空人知道何時可解開安全帶自由活動。換言之，這個吉祥物不只是太空任務長久以來的有趣傳統，也是特別設計的視覺化無重力指示器（visual zero-gravity indicator）。（詳見其他參考資料）。

NASA 舉辦的月球吉祥物大賽從約 50 個國家收到超過 2,600 份設計，最後選出 Ye 的 Rise 作為優勝者。這個小男孩以阿波羅 8 號太空任務拍攝的照片為靈感，精心設計這個吉祥物旨在展現阿波羅 8 號任務中的地球升起（earthrise）時刻，及象徵其他過去和未來的登月任務。NASA 邀請 Ye 和家人到場參與 Artemis II 發射典禮作為獎勵，當親眼看到太空船衝入雲霄時，他覺得「這真的很酷」（詳見其他參

考資料）。

許多教育工作者在談到 Artemis II 與 Rise 時，他們表示「崛起」（Rise）象徵創造力如何融入科學，也是學生對 Artemis II 發射感到興奮的一種情緒表達。

教育專家認為利用有趣的科學時事吸引學生思考或創作，可讓他們有機會用想像力串連現在與未來。希彭斯堡大學（Shippensburg University）教育學教授、國家科學教學協會（National Science Teaching Association）前主席 Christine Royce 認為 Ye 善用 Artemis II 中的藝術元素，透過 Rise 這個吉祥物對宇宙創造出一種永恆的象徵，這是將美學融入科學活動的良好示範。

當科學、技術、工程、數學領域的革新和國家榮耀、全球競爭產生高度連結時，往往能引起學生對這些科目的興趣。人類的太空發展史有很多著名例子，像是 1957 年時蘇聯發射史普尼克衛星（Sputnik satellite）、美國隨即於 1958 年成立 NASA 誓言奪回太空科技的領先地位、以及 Neil Armstrong 等人在 1969 年的阿波羅 11 號登月任務等。後來國家科學基金會（National Science Foundation）在 1990 和 2000 年代創造 STEM 這個縮寫，2006 年時又加入藝術（art）形成 STEAM 並成為現代 K-12 教育的核心。

Royce 說明人文和藝術起初並不受重視，後來才發現科學和工程經常需要應用視覺設計來表達構想，藝術教育對此十分有幫助。此外，藝術融合與 STEAM 教育研究所（Institute for Arts Integration and STEAM）執行長 Sally Baker 指出，現今職場對全方位人才的需求殷切，科技專才並不具備此一條件，畢竟連生成式人工智慧也無法取代人類的創意、革命精神與情感溫度，這些特質必須透過整合式學習（integrated learning）來培養，尤其藝術能挑戰大腦，讓學生透過不同角度和觀點來思考事物。

讓學生廣泛接觸不同學科並懂得觸類旁通是 STEAM 教育的主要目標，因此學校課堂不能與真實世界過於脫節。Baker 舉例說明，若想在工程課中完成一座橋樑的設計，學生必須學會將視覺藝術與 STEM 知識相結合，才能完成這項作業，這跟現代社會的工作型態十

分相似。比如說，會計師雖然專精數學，但仍需要知道如何在報告中以表格和圖式清楚說明他們的論點和數字背後代表的意義。

維吉尼亞州阿靈頓市華盛頓自由高中（Washington Liberty High School）的地球科學教師 Denise Wright 相當支持在科學課程中加入藝術創作。她認為這兩個領域是相輔相成的，畢竟它們都重視創造力、獨創性和好奇心。Wright 會讓學生嘗試建構大氣層的 3D 模型或製作描繪地質年代的海報，藉此培養他們的審美與表達能力，並激起學習熱情。她覺得藝術是科學的基礎之一，美感能讓自然定律變得更吸引人，許多學生甚至為了創作滿意的作品而自願延長學習時間，效果相當不錯。

其他參考資料：

https://www.dogonews.com/2026/4/6/eight-year-olds-moon-inspired-plush-heads-to-space-on-artemis-ii

撰稿人/譯稿人：陳鐘民

資料來源：2026 年 04 月 09 日，“Lessons Learned for Schools From Artemis II”，By Jennifer Vilcarino, Retrieved from Education Week, https://www.edweek.org/teaching-learning/lessons-learned-for-schools-from-artemis-ii/2026/04