

## 美國 Discovery 藉虛擬之旅， 幫助學生探索核能科學之多元應用

駐美國代表處教育組

美國 Discovery Education 與核能科學科技資訊中心(Center for Nuclear Science and Technology Information)於 2018 年 10 月 15 日共同舉辦各級學生核電廠虛擬之旅 (virtual field trip to a nuclear power plant) 現場考察。目的地為位於亞利桑那州之美國最大的發電廠 Palo Verde 核電廠。據亞利桑那州公用事業處表示，目前該核能廠每年的發電量超過 3,200 萬兆瓦時，足以為 400 萬人提供電力。

虛擬之旅的目標是幫助學生探索核能科學的應用，這些應用在許多領域有著密切的關係，包括醫學，地質學，天文學和能源。讓學生瞭解核電廠幕後的運作、核能技術如何幫助開發更環保的電力，將學習從虛擬現場考察延伸到課堂。通過深入的對話和實踐活動，進一步提高學生的學習興趣。

核能科學科技資訊中心並提出三點強調：

- 一、核能科技減少了溫室氣體排放更能保護大地環境。
- 二、科技是維持核電廠安全的最重要角色。
- 三、核電廠的專業人員必須能夠發現問題、創造解決方案、有批判性的思考、與團隊進行有效溝通、能有效應用新的技術與技能。

在參訪過程中，學生透過觀看核子分裂過程進行發電，了解如何在操作和受訓中使用無人機、機器人和虛擬現實。虛擬現場之旅高度展示了各種有趣的內容、熟練掌握的技術、數據分析、核電的運營和永續性。同時也展示新科技如何維持廠區的安全。最後特別介紹核電廠如何利用核能裂變產生的能量轉變成可用的電能。群體虛擬實地的實習活動有助於學生對於相關知識的研究。

Discovery Education 亦與核能科學科技資訊中心兩個組織亦共同創辦了一個“核能導航”(Navigation Nuclear) 網站，其中包括符合標準的資源，教學資料，課堂學習項目的構想及未來職業上的探索。

譯稿人：蘇惠惠

資料來源：2018 年 10 月 12 日

<https://thejournal.com/articles/2018/10/12/discovery-co-hosts-virtual-field-trip->

[of-nuclear-power-plant.aspx?admgarea=News1](#)

<https://www.navigatingnuclear.com/static/media/Navigating-Nuclear-Educator-Guide.88adb991.pdf>

