2018 NASA 黑客松主題 -「地球」和「太空」

英文原文: <https://2018.spaceappschallenge.org/news/announcing-spaceapps-2018-challenge-categories>

### **CAN YOU BUILD A...**

有沒有辦法做一個...

人類不斷地創造發明，目的在於維繫地球上的生命，並且進一步探索太空的奧秘．我們起大樓，造飛機，從汽車、火箭、電腦、衛星、甚至物種的棲息地和其他五花八門的東西，只要是想得到、有需要的東西，遲早有人做得出來．在這類別的挑戰題目中，您必須使用NASA的數據，發揮創意來解決問題，展現您的創造力，您可以設計一棟建築、做一個機械幫手，研發一套輔助公眾科學的工具等，沒有什麼不可能．

### **HELP OTHERS DISCOVER THE EARTH**

幫助他人探索地球

充分了解科學是人類在地球上求生存必要的課題．舉例來說，我們會想知道水如何移動？大氣層如何運作？冰和雪為什麼重要？汙垢究竟是什麼？這些複雜的系統，像是土地、水域、空氣、生物以及這星球本身，構成我們的地球．進一步了解這些系統可使我們獲益良多．在這類別的挑戰中，您必須使用NASA的數據來展現創意，可以用故事、遊戲、短片或其他解決方案的形式呈現，幫助大眾進一步了解地球運作的奧秘．

### **VOLCANOES, ICEBERGS, AND ASTEROIDS**

火山、冰山、小行星(天呀！）

在地球上和太陽系中，常有出乎人意料之事發生，或許是層層驚喜，也可能是連連意外．驚喜對我們有益，例如一場久違的甘霖，讓湖泊和水庫都進帳滿滿．意外則被視為是「災難 」，例如同一場降雨，可能是甘霖，也可能是引發致災性洪水的意外．這些事件通常有以下的共同點：1.我們深受其影響；2.可能的話，我們希望能夠事先掌握發生這些事件的時間點，以便做準備．在此類別的挑戰中，您必須分析NASA的數據來幫忙預測和監控這些驚喜和意外事件，讓民眾能夠化險為夷，並在災後順利重新站起．

### **WHAT THE WORLD NEEDS NOW IS...**

世界現在需要的是...

地球上的居民需要的東西很多，例如食物、水、清淨的空氣、住所等，這個清單包羅萬象．我們生命中不可或缺的東西是什麼？若要維繫地球上的生命，進一步改善所有居民的生活，我們得付出什麼樣的努力？如果有一天要遷移到其他星球，我們又該如何準備？在這類別的挑戰中，您需要解決一些關於在地球（或其他星球）上維繫生命的重要課題，將NASA數據和概念運用創意來詮釋，並找出解決方案．

### **AN ICY GLARE**

履霜堅冰

綠光、藍冰、灰沙、白雪，在地球上，南北兩極和寒帶高山地區的風貌，可說是變化多端，瞬息萬變．這些區域對地球而言十分重要．在這些地區發生的事件，不僅會影響當地和其居民，也會對整個地球造成衝擊．從冰層、冰河到冰帽、凍原和海洋，地球上這些寒帶區域不斷地在變動．在這類別的挑戰中，您必須使用ＮＡＳＡ數據來掌握、監測和詮釋地球的冰圈(順便一提，其他的星球上也有冰圈的存在呢！）

##### **A UNIVERSE OF BEAUTY AND WONDER**

美麗浩瀚的宇宙

宇宙充滿了令人歎為觀止的驚奇．研究行星、星系和星球可讓我們更進一步認識宇宙，而透過觀察宇宙，亦能讓我們更加了解自己．在宇宙的觀察上，研究和欣賞可以並行，若您曾在夜裡看過流星劃過天際，便能理解其中道理．無論是從我們在地球上的觀測點，或是國際太空站，或透過NASA的望遠鏡、衛星和探索太陽系的任務，我們掌握了相當多關於宇宙的資訊，但仍有更多的未知等待著我們搜尋．在這類別的挑戰中，您必須就太空科學和探索方面仔細思考，發揮創意，提出兼具科學、科技、和藝術的解決方案．