

# 熱鬧的土壤

撰文／鄧小非 企編／林韻華  
繪圖／張振松 版面／趙璿

找個陽光和煦的日子，走上大草原。脫掉鞋襪，感覺一下腳踏的柔軟土地。接著，用力深呼吸，嗅嗅那股土壤特有的清香。土壤像毯子般覆蓋地殼，不只柔軟清香，而且熱熱鬧鬧，充滿生命！

從誕生到現在，土壤最厚也沒超過十層樓高。薄薄貼在地球表面的它，擁有氧、鐵、碳等多種重要元素，還收納了水、營養物質和空氣。另外，有許多大小動物、微生物、植物，不約而同跑到「泥土國」來討生活。它們在土裡盡情吃喝、繁衍子孫，也製造不少垃圾。

跟人類的方法不一樣，泥土國的垃圾渣渣都會被分解，神奇的轉化成各種營養原料和氣體，慷慨供給植物吸收長大。然後，動物吃下植物、排出廢物、生長，最後死亡。所有生物的終點，都會回到土壤。注意到了嗎？這個分解、轉化、攝取、消化、死亡的歷程，不斷循環重複。大自然就是透過這個絕妙設計，億萬年來滋養了多采多姿的生命。

遺憾的是，土壤漸漸變了。有的變成污泥、不再芬芳，有的變成貧瘠的田地，失去生命力，還有的跟著雨水跑掉了。為了幫助土壤恢復活力，我們有必要好好認識它。請立即行動，往土壤國出發！👉

# 千年的微笑 吳哥窟

撰文／黃梓芳 企編／林韻華  
繪圖／放藝術 版面／黃淑雅

「錯過吳哥的日出，將是你一生的遺憾！」

為了旅遊書上這句話，我在清晨四點鐘，摸黑來到吳哥寺。沒想到，這裡早已人影幢幢。

曙光乍現，映出了吳哥寺的黑色剪影。不久，前方蓮花池也顯出吳哥窟的倒影。眼前宛如仙境般的景象，讓我忍不住屏住呼吸。

儘管身旁有上百名觀光客，但這一刻卻沉靜無聲，大家似乎全被「金色吳哥窟」給震懾住。

當黃澄澄的太陽緩緩現身吳哥寺塔尖，人群才回過神來，咔嚓咔嚓，快門聲伴隨讚歎聲，不絕於耳。

## 世界最大廟宇

吳哥寺，又稱作小吳哥，位於柬埔寨西北部。吳哥寺的原始意思是「毗濕奴的神殿」。毗濕奴有四個手臂，是印度的創造之神，也是印度教的主神之一，最常出現在吳哥的廟宇。



吳哥寺的建築反映了印度教的宇宙觀，須彌山是世界的中心，四周圍繞著海洋。位於中心的五座塔代表須彌山，高塔圍繞的迴廊象徵綿延的山脈，護城河則代表海洋。

「我要建造全世界最大的神廟！」一千多年前，吳哥王國最強盛時，國王闍耶跋摩二世動用全國人力，花了三十五年建造吳哥寺。它是目前吳哥保存最完好的廟宇，建築宏偉、浮雕細緻，果真成了世界最大廟宇。

## 仙女的微笑

「咦！怎麼有人在對我微笑？是不是看完日出眼花啦？」

仔細看，原來是陽光在石牆上移動，照著牆上淺淺微笑的仙女像，好像在跟我打招呼。雕工細膩的仙女，頭上戴著花冠，胸口掛著瓔珞，手臂上有臂釧和手鐲，腰部有漂亮的流蘇腰帶，是宮廷宴會的舞者。

導遊說，當年這些雕像是彩色的，花冠、瓔珞上頭還有金箔裝飾。可以想見當年陽光照射時，每位仙女閃閃發亮的耀眼



仙女是吳哥寺牆壁裝飾的主角。她們的髮型、面貌、身形都不太一樣，姿態各有特色，據說可能是以當時嬪妃、宮女為範本。

景象。兩千多位美麗的仙女藏身在迴廊各處，好像在玩躲貓貓遊戲，往往讓人一轉身就有驚喜！

每位仙女的裝扮姿勢都不一樣，有些像在翩翩起舞，身體舞動得如花瓣。她們將拇指和食指圈起，其他三指向外翻，象徵蓮花從花苞到綻放的過程，也代表人的一生。現今，吳哥晚上還有這樣的舞蹈表演，甚至泰國、印尼都看得見類似風格。

雖然吳哥的王國已滅亡，可是所有的

# 尋找外星人

撰文／朱西恩 企編／黃曉君  
繪圖・版面／夏綠蒂

「宇宙裡的星星這麼多，難道只有地球上有人？」

抬頭仰望星空，當人類知道天上的星星和太陽一樣，都是會發光的恆星時，或許會問出這樣的問題，心中還會有預想的答案：「應該有外星人吧。」

隨著天文科學發展，人們進一步知道，浩瀚的宇宙存在著數千億個星系，每個星系又包含數千億顆恆星。

於是，許多天文學家這麼推測：「如果每一顆恆星

都擁有行星，這些行星當中又存在環境和地球相似的星球，那麼除了人類，是不是有其他同等智慧的外星生命存在呢？」

他們的意思是：外星人非常可能存在，而且和我們一樣聰明，雖然長相可能不同。

「太好了，如果有外星人，我們就不孤單了。」

「嗯，好想認識他們。」

## 哈囉！我們在這裡

1970年代，美國太空總署先後發射了先鋒10號和先鋒11號太空探測器，裡面夾帶了一封給外星人的「問候信」。這封信很特別，是用鍍金的鋁板寫成，透過一男一女的簡單素描，告訴外星人：我們長這樣。

這片鍍金鋁板是地球人寫給外星人的第一封信，內容包括人類的模樣和太陽系的位置，邀請他們來拜訪。



- 1 氫原子結構
- 2 太陽系在銀河系的位置
- 3 人類男性和女性的外貌特徵
- 4 太空探測器的輪廓可比較人類的實際大小
- 5 太陽系的成員：太陽、八大行星、冥王星

金唱片

達志影像

## 信送到哪去了？

寫信給外星人，必須依靠太空探測器來「送信」。想知道這些「太空信差」把信送到哪裡了嗎？

先鋒10號和11號，早就和地球失去了連繫。但航海家1號和2號，目前距離地球約一、兩百億公里，已經脫離太陽系外圍的冥王星軌道，並繼續朝太陽系外的太空前進。

想要看看它們已經飛到哪裡？可以上網查詢航海家1號和航海家2號的即時位置資訊：

<http://voyager.jpl.nasa.gov/where/index.html>

航海家1號正穿越星際空間。

達志影像

收到請回信喔！

後來美國又派出航海家1號和航海家2號太空探測器，加入探測太陽系的行列。這次，探測器內有一張「金唱片」，如果有外星人收到，只要照著說明，播放唱片，就能聽到人類的聲音，還能看到影像，包括地球的風景和人們的生活。

「各位都好吧？我們很想念你們，有空請到這兒來玩。」這是唱片中的一句話，由中國女生以中文錄製。想像一下，外星人和人類第一次接觸，竟然會聽到中文，你有沒有覺得很感動呢？

雖然這些「問候信」和「金唱片」被

外星人發現的機會很小，他們也不見得能解讀其中的內容，不過卻展現人類和外星人交朋友的渴望。

## 估算外星文明的數量

「真的有外星人嗎？他們從哪來？他們擁有和人類一樣的智慧，還是遠遠超越人類呢？除了地球之外，宇宙中可能有多少個智慧文明存在呢？」雖然誰也無法證明外星人是否真的存在，但科學家憑藉對地球生命和宇宙的了解，嘗試建立一套方程式，估算出銀河系可能有多少外星人建立的智慧文明。

這就是著名的「德瑞克方程式」。

閩南語：「太空朋友，大家好，你吃飽沒？有閒來我們這坐喔！」

粵語：「各位好嗎？祝各位平安、健康、快樂。」

日語：「こんにちは、元気ですか。」（你好，你好嗎？）

英語：「Hello from the children of planet Earth.」（行星地球的孩子向你們問好。）

左圖的金唱片直徑約31公分，收錄了55種語言的問候語、90分鐘來自世界各地文化的音樂和歌曲、地球上的各種聲音和115幅影像。唱片封面則刻著聲音、影像的讀取使用說明，以及關於地球的資訊。



# 沈芯菱

## 做公益，讓世界更美好

撰文／陳季蘭 企編／劉芝吟 繪圖／薛慧瑩 版面／尤淑瑜

一枝筆、一台電腦、一部相機，沈芯菱十一歲開始做公益。別人做公益，最傷腦筋是募款。但沈芯菱從來不募款，她用自己賺來的演講費、稿費、網站設計費、獎學金……，幫助許多人，把一個人的力量發揮到極致！

白天，她在學校上課，下課後四處演講，晚上維護公益網站。既當學生又忙公益，怎麼辦到的？沈芯菱說：「先幫助自己、幫助家人，從切身而且有興趣的事情做起，做公益就有動力了。」



雖然家境窘困，但爸媽敦厚的身教，讓沈芯菱不只惜福，更懂得分享。

### E-mail 也能賣文旦

「文旦賣不出去，三萬多斤丟掉可惜，不丟又能怎麼辦？」十多年前，沈芯菱一家為了滯銷的文旦，憂憂愁愁，不知如何是好。

當時，小學五年級的沈芯菱剛學電腦，正在收發 E-mail、刪廣告信，心裡不免跟著

煩惱：「那些文旦都是阿公辛辛苦苦種的，怎麼能丟掉？」廣告信刪著刪著，她忽然心生一計：「不如發 E-mail，幫阿公賣文旦！」

沈芯菱很用心，也很有膽識，她直接從大公司著手。「中秋節總要送禮吧？」她發了上百封信給企業。

「真的有人買地！」第二天，她立刻收到訂購回覆。沈芯菱再接再厲，發了更多 E-mail，不出幾天，三萬多斤文旦全數賣光。

一年後，沈芯菱架設了台灣第一個農產銷售平台。寫故事、拍照片、記錄文旦生長，她為文旦量身打造的網站，成功幫阿公和雲林衆多農友推銷文旦。

### 不等長大，現在就開始

上網查詢「沈芯菱」，你會嚇一跳：才二十多歲，竟然做了這麼多公益！「我從十一歲開始，已經做了十幾年。」沈芯菱謙虛的說：「這是長久累積的成果呀。」

小學六年級，沈芯菱看到好朋友沒錢繳補習費，功課落後，於是架設「安安免費教學網站」。沒想到，網站竟創下一億次以上

### 沈芯菱 小檔案

1989 年出生，雲林縣人，目前就讀台灣大學商學院博士班、美國哈佛大學三年制學程。小時家境窘困，經常跟著爸媽到夜市擺攤。十一歲起投身公益。十多年來，獨立支出六百多萬元，幫助農友、學童、青少年、原住民、新住民，用公益關懷這塊土地。獲頒十大傑出青年、總統教育獎、傑出資訊人才獎等，得獎無數。



沈芯菱帶著相機、電腦，記錄各地農民的故事，打造台灣的草根臉譜。



沈芯菱不只架設免費的學習網站，還實地走入偏鄉各地，帶孩子一起學習。

的教材點閱率。

「你想做公益？等長大再做也不遲啊。」許多大人這麼說。但沈芯菱不能等：「等我長大，阿公的文旦怎麼辦？等我長大，同學的功課怎麼辦？」你發現了嗎？沈芯菱做公益是從「切身」的事情做起——阿

公的文旦、同學的功課。

「我每天做一點，沒有因此放棄讀書。也許，我在教室裡的成績只有八十分，但教室外的公益做了六十分。八十加六十，已經超過一百分了！」每天做一點，重視教室外的表現，沈芯菱透過公益，不斷訓練自己的本事。

### 挫折，是因為自己正在進步

「第一次做網站，我沒錢學電腦，也沒錢買書，只能站在書店裡一句一句讀。每讀一個章節就趕快跑回家試；試不成功，再回書店讀。來來回回，不知跑了多少趟。」要知道，她每跑一趟，就代表一次失敗。而失敗是會讓人感覺痛苦的。

「我告訴自己：會痛，是因為我正在學習、進步的過程中。」

你正因為挫折而感覺痛苦嗎？沈芯菱鼓勵你：「放下痛苦，但不要放棄夢想。」再努力試試，多跑幾趟，鍛鍊自己的能耐，你一定能跨越障礙，朝夢想邁進。👉



# 迷宮

好大好美的樹，樹上也好熱鬧，  
可是，我想去小松家玩，卻找不到路了！  
可以跟我一起沿著樹枝找找看嗎？

繪圖／放藝術工作室 企編／周宜靜 版面／吳慧妮



(答案請見第121頁)