

封面故事

# 20 太空，我們來了！

撰文／黃曉君 繪圖／右耳

- 22 火箭票變便宜了？
- 24 克服微重力環境
- 26 到月球轉機！
- 28 火星大移民，GO！
- 30 尋找第二顆地球

精采專題

- 6 來寶報新聞 🌎 📰  
編撰／鄧小非
- 14 追夢小達人：  
**我要去世界跳舞**  
——吳定杰 🎵  
撰文／徐意筑 繪圖／右耳
- 68 動物臉書：  
**「頭頭是道」的中東盲鼴鼠** 💡  
撰文／曾柏諺 繪圖／愛達綠

特別企劃

- 10 智慧又浪漫——希臘 🌐  
撰文／鄧小非 繪圖／右耳
- 42 動物也有青春期 🎶 🎵  
撰文／林承勳 繪圖／放藝術工作室
- 70 地震防災，從住家安全做起！💡 🎶  
撰文／賴佳慧 繪圖／Singing

編者的話  
2 打破不可能  
撰文／黃曉君

- 76 科技加值包：  
**以圖搜圖好方便** 💡  
撰文／曾柏諺 繪圖／Singing
- 80 萬象大驚奇：  
**萬人齊跪拜 麥加朝覲** 🌎  
撰文／洪郁雯 繪圖／右耳
- 92 水妞的水牛城日記：  
**閣樓上的留宿派對** 🌎 🌸  
撰文／水熊綠 繪圖／林師宇

素養小印章



身心素質  
與自我精進



系統思考  
與解決問題



規劃執行  
與創新應變



符號運用  
與溝通表達



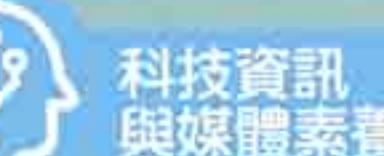
科技資訊  
與媒體素養



藝術涵養  
與美感素養



道德實踐  
與公民意識



人際關係  
與團隊合作

名家學堂

- 8 幾米關鍵字·愛 🌐  
撰文、繪圖／幾米
- 50 詩眼，喀嚓！·大象溜滑梯 🌐  
撰文、攝影／林世仁 繪圖／薛慧瑩
- 67 看漫畫學孟子：  
守規矩，學習更出色 🎶  
撰文／王文華 漫畫／SANA
- 84 科學開開竅：  
愈來愈少？愈來愈多？💡  
撰文／葉李華 繪圖／愛達綠
- 86 數學超有感：  
一筆畫捷運大挑戰 💡  
撰文／賴以威與數感實驗室 繪圖／尤淑瑜

長篇創作

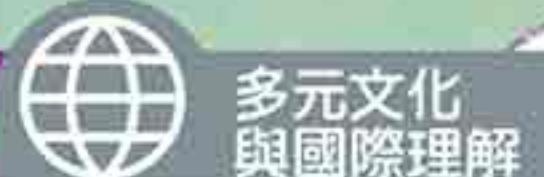
- 51 漫畫連載：  
**畫出心風景（一）** 🎶 🤝  
漫畫／簡嘉誠
- 98 創作故事：  
**井邊的朋友** 🎶 🤝  
撰文／巫佳蓮 繪圖／陳佳蕙

歡樂動動腦

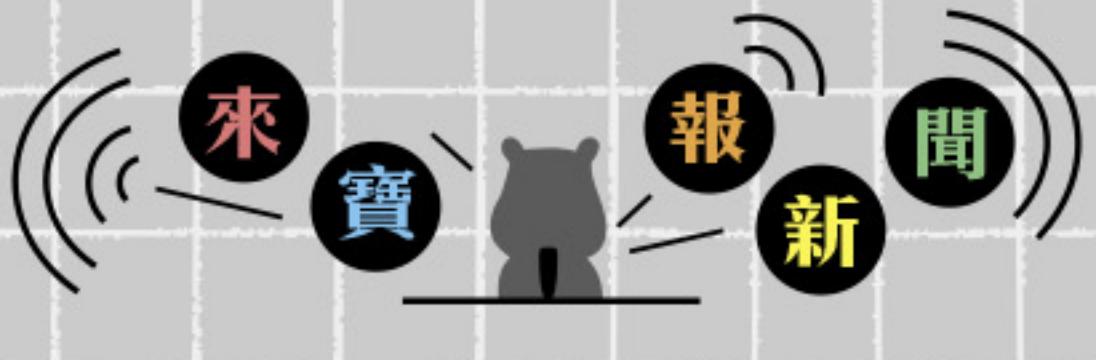
- 34 科學漫畫·美食千金亞米·緊急食刻 💡  
編劇／曾柏諺 漫畫／簡嘉誠
- 48 換個視界·蔬果切切樂 💡  
撰文／洪郁雯 繪圖／愛達綠
- 49 缺了什麼字·划龍舟比賽 💡  
撰文／愛米粒 繪圖／麥姬
- 81 笑話  
編撰／詹亞穎
- 81 貓咪黑白說·理想與現實  
漫畫／李小逸
- 82 金頭腦 1.2.3 💡  
撰文／曾柏諺 繪圖／愛達綠
- 89 知識闖關王·奇妙的盲點 💡  
撰文／洪郁雯、黃曉君 繪圖／林師宇
- 95 漫畫生活故事·莊嚴  
漫畫／SANA
- 95 謎語  
編撰／愛米粒

互動特區

- 108 心情聊天室 🎶 🤝  
顧問／楊俐容 繪圖／蔡豫寧
- 110 我的創作小天地 🌐  
企編／愛米粒
- 112 活動看板  
編撰／愛米粒



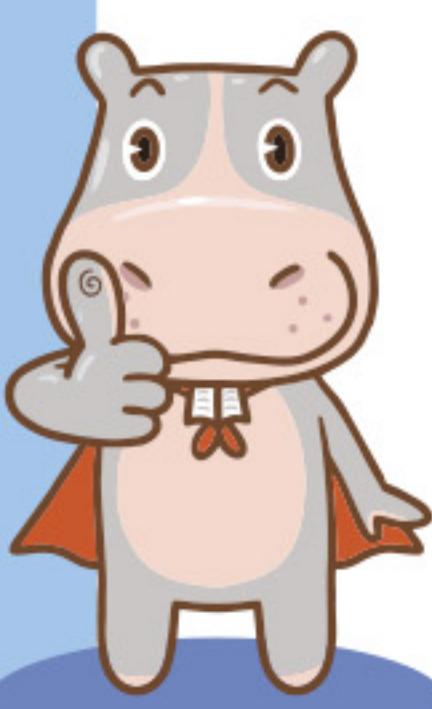
多元文化  
與國際理解



編撰／鄧小非 企編／詹亞穎 版面／愛達綠

鯨類、  
海洋保育

## 南太平洋原住民宣告：鯨類也有訴訟權！



近期，南太平洋許多原住民領袖——來自紐西蘭、夏威夷群島、庫克群島、大溪地等等，共同簽署一份《海洋宣言》：認定鯨類為「法人」，擁有法律上的權利，如果受到傷害，可以上法院訴訟。為什麼要這麼做？

對於南太平洋的原住民而言，鯨是引領祖先來到現在居所的導航者，就像親人一般重要。但是氣候變遷、環境汙染、漁網纏繞，已經嚴重危害鯨類的生

存，甚至有專家指出，每年被船隻撞死的鯨類數量高達一萬隻！紐西蘭的毛利國王很感傷：「鯨的歌聲，世世代代引



座頭鯨又名大翅鯨，是南太平洋原住民的鯨類家人之一。

搭乘賞鯨船看到鯨，找好震撼、好感動。  
原住民把鯨當成家人，真的很特別。  
所有生物一起在地球過生活，的確是一家人啊。  
我們要付出行動守護環境，才能快樂久久。



導著子孫，現在卻愈來愈微弱。」因此，他們決定聯手守護海洋，以原住民的角度，為這些瀕危的鯨類家人爭取安全保障。

從取得鯨類的法律權利開始，原住民領袖將繼續向國際呼籲，期盼建立完整的法規。例如，加強鯨類活動的監測、制訂處罰條款、鼓勵船隻裝配防撞設備等。此外，他們也提醒科學家、政治人物、環保團體要一起合作保護鯨類。海洋宣言想說的是：讓海洋迴盪鯨的歌聲、充滿生命氣息，是所有人類的責任。



© Kallema / 創用CC授權

## 蓋了142年！聖家堂終於要完工

巴塞隆納是西班牙的觀光大城，每年吸引大約一千萬名遊客，其中半數必訪聖家堂。它是建築大師高第的名作，有趣的是，教堂1882年開始動工，到現在還沒蓋好。近日官方宣布好消息，2026年，也就是高第逝世一百週年，聖家堂將全面竣工。

聖家堂由十八座塔樓組成，工程之浩大，建築師高第生前只完成十分之一左右的建築物。後來遇

西班牙  
聖家堂

上西班牙內戰，教堂受損、被迫停工，不少設計圖損壞，重建變得艱難又耗時。直到1984年，聖家堂納入世界遺產；2010年，開放信衆做禮拜，聖家堂才漸漸復甦。順利的話，再等兩年，最後一座塔樓便會落成，讓聖家堂成為世界最高的教堂。



## 平息怒火有絕招： 寫下來扔掉

生氣的感覺讓人很不舒服，怎麼辦？日本科學家找到一個又快又簡單的方法：用紙筆寫下生氣的理由，再揉成一團丟進垃圾桶。短短幾分鐘，就能恢復平靜。這可是有實驗根據的。

名古屋大學找來三組受試者寫文章，然後給出貶低的評語，讓他們不開心。接下來，研究人員請他們寫出自己為什麼生氣，例如「我覺得不被尊重」。再分別把紙條放進箱子、用碎紙機絞碎、揉成團丟入垃圾桶。結果令人吃驚——丟紙團的那組憤怒指數下降最多，有人甚至怒氣全消，絞碎的那組效果也不差，將紙條好好收進箱子則影響不大。下次你生氣時，可以試試看這個簡單的消氣法哦！



愛達綠繪



# 愛



撰文・繪圖／幾米

企編／史黛西 版面／晴天

我不是在玩，我是在拯救小樹苗們，  
小樹苗們慢慢長大後會變成茂密森林，  
森林裡會有各種美妙的生物，  
一起呵護著地球。

我不是在玩，我是在拯救自己的未來，  
別笑我想得太遠、太美又太神聖。

我是認真的，  
至少，此刻這些小樹苗會感受我滿滿的愛。



# 大望， 我們來了！

撰文／黃曉君  
繪圖／右耳  
企編／李艾澄  
版面／寶小林  
圖片提供／NASA

你相信嗎？未來有一天，我們能像搭飛機出國一樣，輕鬆前往外太空！不管是飛往地球上空的太空站，體驗微重力漂浮；還是報名月球三天兩夜之旅，前往神祕的月球背面探險……。

別懷疑，許多頂尖科學家正努力研究，讓更多人有機會上太空！

舉例來說，火箭正快速「降價」中！過去火箭發射一次就丟掉，花費非常驚人，一般人很難負擔。想想，如果每次出國，到了目的地就把飛機丟掉，那飛機票該有多貴啊！今天，科學家已發明火箭回收技

術，讓火箭像飛機一樣能重複使用，努力降低成本。在未來，或許普通人也能買得起火箭票。

不管去哪裡旅行，安全最重要！太空人飄來飄去看起來好有趣，但長時間沒有重力束縛，會導致骨骼流失、肌肉萎縮；上廁所、洗澡也很不方便，水和排泄物都不會乖乖往下掉……如何解決？到國際太空站瞧瞧！

在更遙遠的未來，科學家甚至想讓人類大舉移民火星！在他們的計畫中，可能會打造巨大的圓頂溫室，包裹整個火星，再慢慢讓紅色荒漠變成農田，最後有水、有大氣，將火星打造成第二顆地球。

到底科學家想出哪些驚天創意，嘗試實現這些宛如科幻電影的場景？未來的太空生活可能是什麼樣子？趕快來研究！

## 飛多高，才算太空？

大多數科學家認為，地球大氣層結束的地方，就是太空的起點；在這個高度之上，空氣幾乎不存在。美國太空總署認為要離地面 80 公里以上，歐洲則規定 100 公里以上，大約是臺北到新竹的距離。



# 緊急食刻

在廚娘的幫助下，亞米順利幫助同學小胖戒除糖癮，回到閻王殿準備向閻王覆命。



編劇／曾柏諺

協力／洪郁雯  
漫畫／簡嘉誠

版面／邱意惠

咦？

廚娘設計健康點心，並逐漸降低糖分比例。



小胖與其他同學身體愈來愈健康，也累積愈來愈多好食靈。

竟然！百年來沒有人能這麼順利的修復歷史。

太好了，那您可以幫我復活嗎？！

可是婆婆說……

咳咳，看起來做得不錯嘛。

復活？人死怎麼能復活！

那、那個是……

怎麼回事？我沒辦法復活嗎？

閻王大人不好啦！

發生什麼事，突然湧入這麼多人？

陽間出事了，我們正忙著拯救命不該絕的人。

但突然跑出許多壞食靈，我們「鬼手不足」啊！

可惡，誰能擺平這些食靈……有了！

你們去陽間看看怎麼回事，解決了壞食靈，我再考慮你復活的事。

……這次是真的吧？那我們趕快去陽間吧，「親愛」的婆婆。

好……好的。

時光蒸氣



# 動物也有青春期

撰文、企編／林承勳  
繪圖／放藝術工作室  
版面／蕭士淵

青春期的你，有沒有覺得自己變化好大？身體快速發育，個性也跟小時候不同，常常想要來場冒險，喜歡新奇的事物，想花更多時間跟朋友相處……。

你知道嗎？所有動物都有青春期哦！因為青春期的許多變化，是為了「長大」做準備。

## 什麼是青春期？

青春期是動物脫離幼年期，荷爾蒙開始大量分泌，身體快速成長的一段時期。此時身心還未發育完全、缺乏生活經驗，不算是「成熟」的個體。

動物都有青春期，但長短不一，昆蟲可能只有短短幾天，大型哺乳動物如大象、大鯨鯢，青春期甚至長達十多年。



你覺得青春期的自己跟以前有什麼不一樣嗎？

## 青春，就是愛冒險！

不管人類與動物，青春期都是非常勇於嘗試的階段。這時的動物，對一切充滿好奇心、沒有恐懼，甚至會主動接近未知的危險。

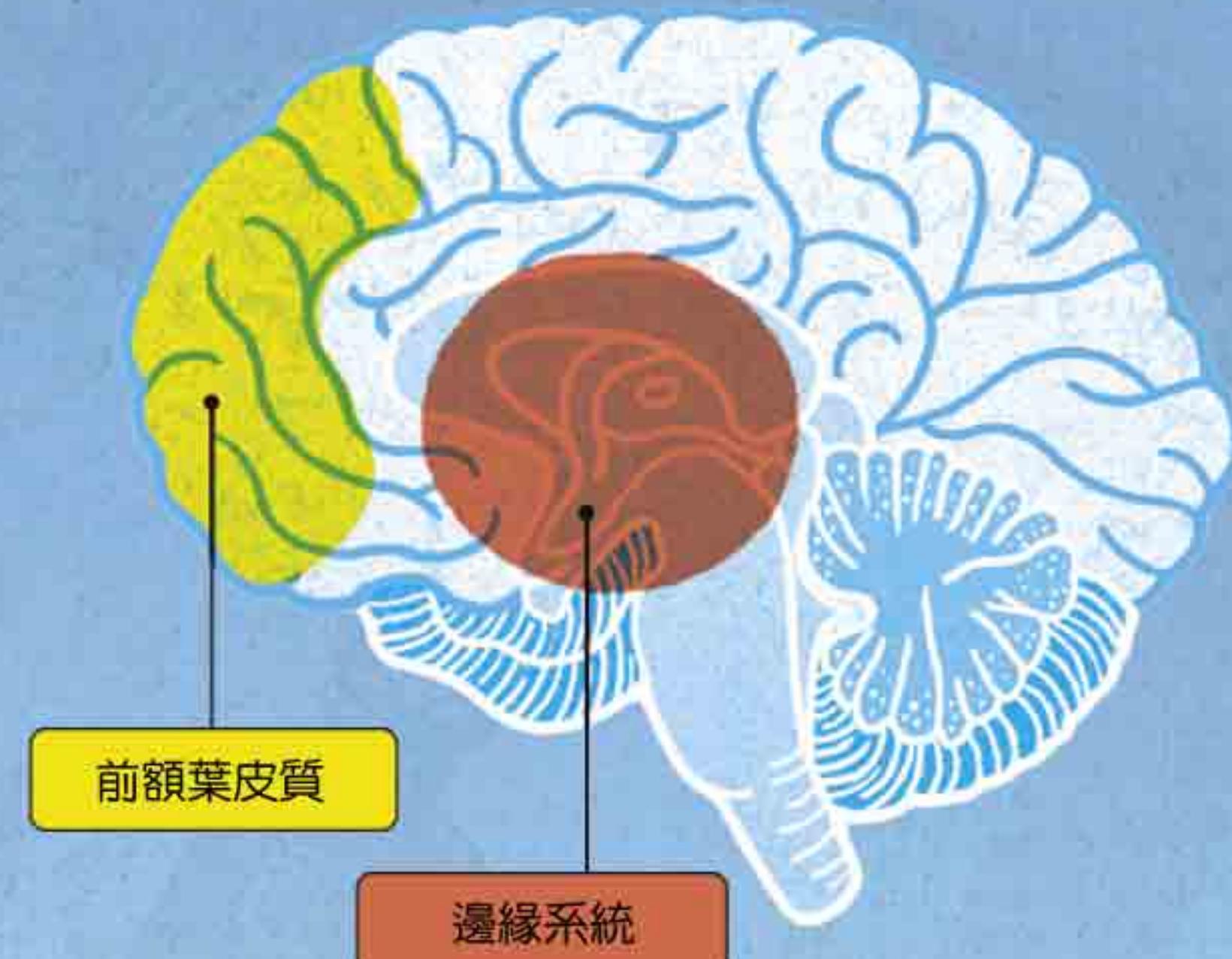
美國加州外海，有塊水域稱作「死亡三角」，不但海藻稀少、充滿寄生蟲，甚至棲息數百隻大白鯊。如此凶險的地方，許多海獺竟然不畏懼，頻頻闖入。

原來，那些闖進死亡三角的海獺，是一群還不懂得害怕鯊魚、寄生蟲，喜歡追求刺激的青少年。經驗老到的成年海獺，絕對不會以身試險；年幼的海獺寶寶緊緊跟在雙親身邊，也不會誤入歧途。

不只年輕海獺愛冒險，年輕蝙蝠會成群故意去招惹牠們的掠食者——貓頭鷹；青春期羚羊會主動接近、甚至冒險尾隨在獅子、獵豹背後。

連看似膽小的老鼠也不例外！科學家為大鼠設計一個迷宮，雖然通道危險，但通過考驗就能在終點獲得美食。結果發現：幼小與年長大鼠統統不想冒險，只有青春期大鼠勇往直前，尋找獎賞。

## 人類大腦結構圖



## 大腦發育惹的禍？

難道這些青春期的動物，統統失去理智了嗎？科學家研究發現，這些看似不理性、不安全的脫序行為，跟動物的神經系統發育有關。讓我們先從人類大腦舉例。

人類大腦有不同區域，分別負責不同的功能：比如邊緣系統用來感受情緒、尋求刺激，前額葉皮質是控制衝動、管理情緒。有趣的是，兩者成熟的時間不一樣！



# 地震防災， 從住家安全做起！



撰文・企編／賴佳慧 繪圖／Singing 版面／黃淑雅  
審訂／丁春生（臺北市結構工程工業技師公會結構技師）

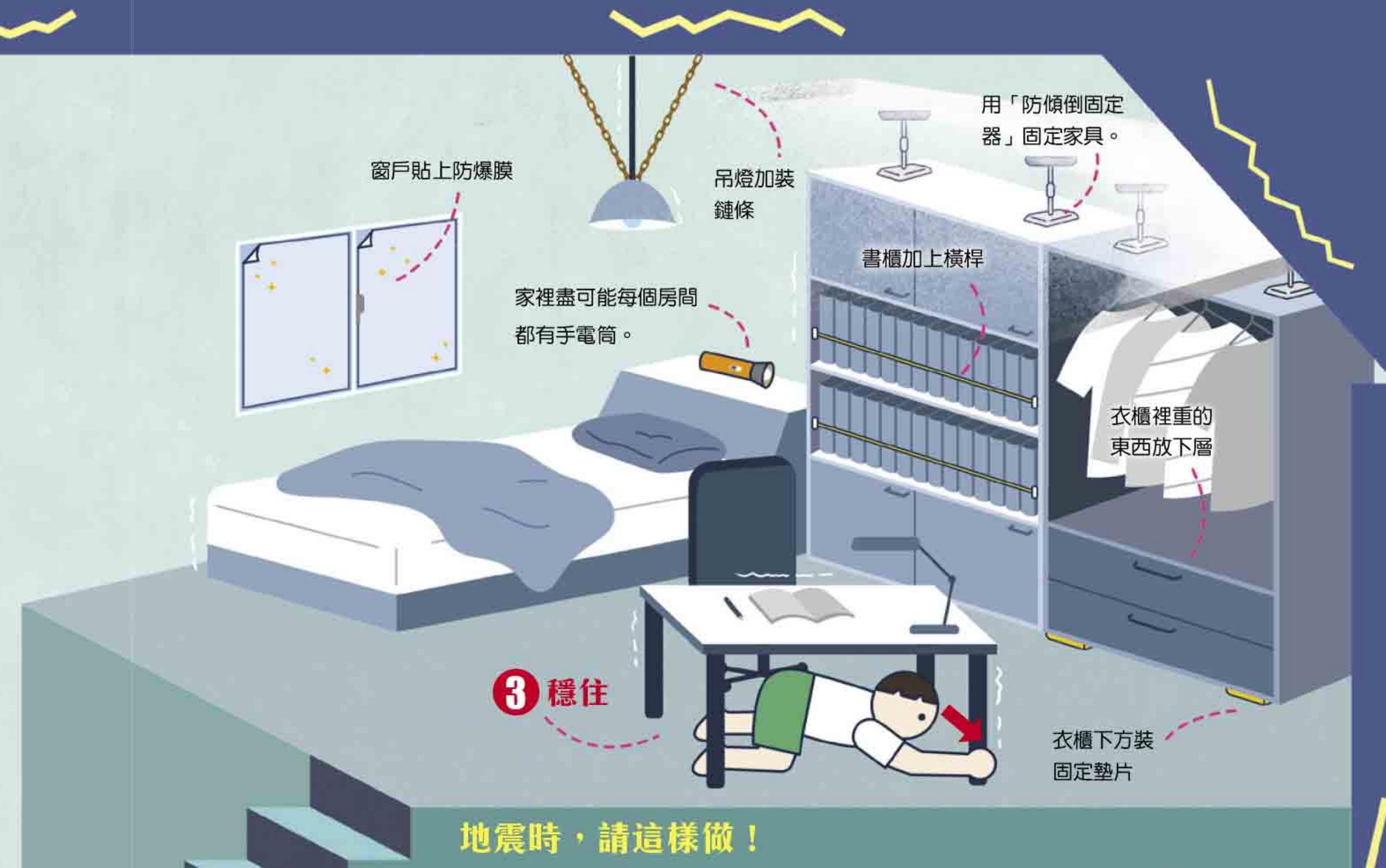
地震很可怕，會引發山崩、海嘯、道路與橋梁受損、市區失火……但你知道嗎？地震造成的人員傷亡，絕大多數是被倒塌的建築物、沒有固定好的家具砸傷，或是逃跑時摔傷、碰傷。所以，讓自己住在安全的建築中、事先固定好家具、認識地震避難知識，是面對地震與預防災難非常重要的事。

**地震時家具會飛散、傷人，請先事先固定。**



## 趴下、掩護、穩住

現在公認地震避難的方法中，以「趴下、掩護、穩住」最簡單有效！①趴下：地震時立刻臥倒、趴下。②掩護：躲在堅固的桌子下。沒有桌子時，躲在堅固柱子、低矮家具附近或牆角。③穩住：地震時桌子可能跟著搖晃，除了壓低頭、手肘跟膝蓋著地、手也要緊握桌腳穩住。整個過程中，請小心保護我們的身體，尤其是頭部。



## 地震時，請這樣做！

- \*不躲在大型家具旁，地震時它們可能倒下，變成可怕的凶器。
- \*不亂跑。地震時物品會飛散，不讓自己暴露在危險下最重要。等地震停了再出門或是關電源。
- \*地震後可能瓦斯外洩，在確認安全前，請不要開火。
- \*避難包請放在隨手可拿的地方，記得定期檢查物品有效期限。

## 準備你的緊急避難包！

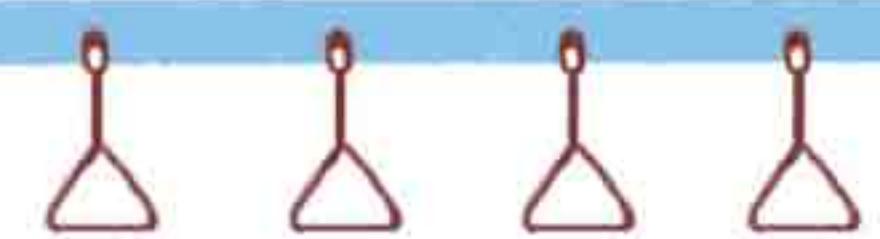
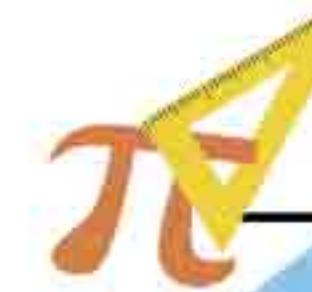
- 礦泉水與食物（餅乾、罐頭、巧克力等）
- 手電筒、電池、行動電源
- 常備藥、急救用品（紗布、優碘等）
- 換洗衣褲、衛生用品（毛巾、衛生紙等）
- 瑞士刀、粗棉手套、哨子、輕便雨衣
- 證件影本（身分證、健保卡等）
- 打火機、蠟燭
- 現金、零錢、備份鑰匙
- \_\_\_\_\_（請填上你家的專屬用品）

有時地震會讓房子受損，情況嚴重時就得帶著避難包到「避難收容所」。

先來認識房子的結構。

怎麼知道房子有沒有受傷？





# 一筆畫捷運大挑戰



撰文／賴以威與數感實驗室 繪圖／尤淑瑜 企編／林承勳 版面／蕭士淵

臺北捷運各站都有專屬的紀念章，許多遊客都有蒐集章戳的興趣。想像一下，有一家人到臺北旅遊，在捷運東門站外吃完早餐，準備搭捷運到劍潭站遊玩。如果他們想用最短的時間，蒐集完東門站到劍潭站之間所有捷運站的章戳，可以怎麼做呢？

答案是：將東門站到劍潭站，所有可能的捷運路線都搭過一遍，並且不能重複經過任何路段。但這樣的挑戰，能成功嗎？

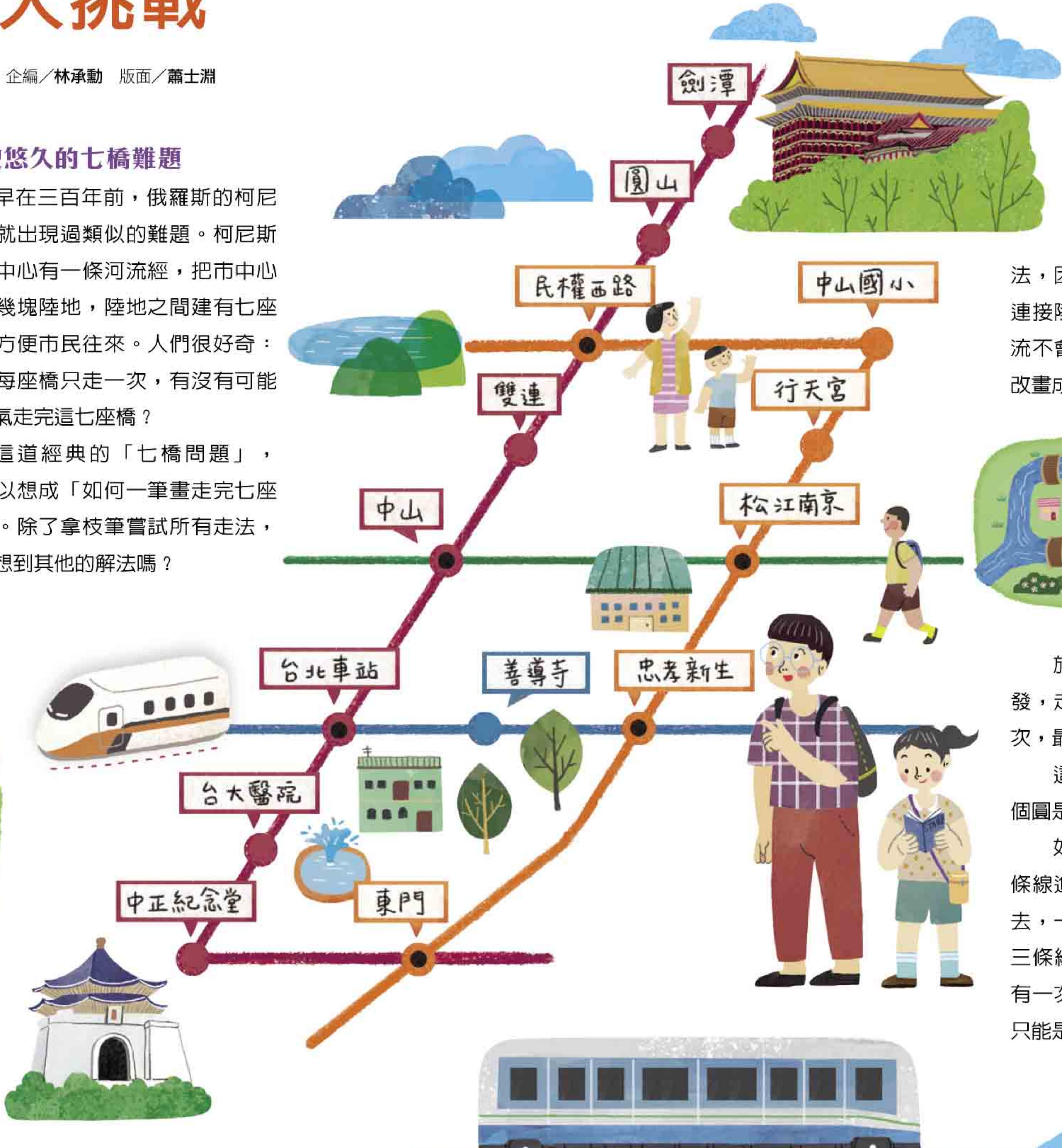


綠色部分是城鎮陸地；藍色是河流；咖啡色是連接陸地的橋。

## 歷史悠久的七橋難題

早在三百年前，俄羅斯的柯尼斯堡就出現過類似的難題。柯尼斯堡市中心有一條河流經，把市中心分成幾塊陸地，陸地之間建有七座橋，方便市民往來。人們很好奇：如果每座橋只走一次，有沒有可能一口氣走完這七座橋？

這道經典的「七橋問題」，也可以想成「如何一筆畫走完七座橋」。除了拿枝筆嘗試所有走法，你還想到其他的解法嗎？

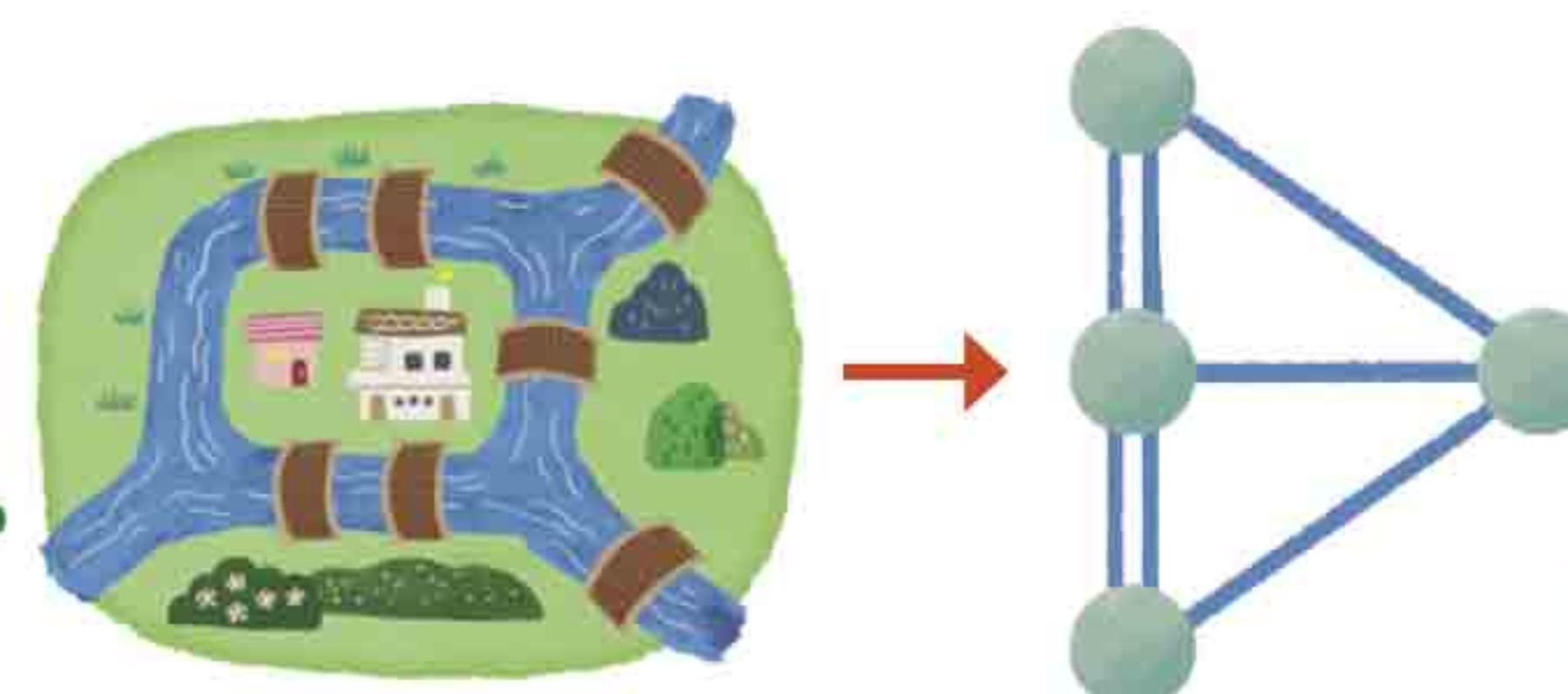


賴以威

臺灣師範大學電機系副教授，「數感實驗室」共同創辦人，致力於數學教育與科普，已翻譯著作十餘本數學書籍。最喜歡帶著小朋友動手玩數學，睜開「數學眼」發現生活驚喜，一點一滴練就數學感。

## 把地圖變成點跟線

來看看大數學家歐拉怎麼想！首先，把這張地圖簡化一下。雖然每一塊陸地不一樣大，但不會影響到走法，因此每塊陸地可以用一個圓圈來代表。連接陸地的橋，就畫成連結圓圈的直線。河流不會影響走法，可以忽略不畫。最後原圖改畫成這樣：



於是任務簡化為：能不能從一個圓出發，走遍每一條直線，但每條線都只能走一次，最後結束在圓上。

這時解題關鍵是：「哪個圓是起點？哪個圓是終點？」

如果一個圓上接了兩條線，代表從一條線進到這個圓，一定會從另外一條線走出去，一筆畫只會「路過」這個點；若圓上有三條線，那麼除了一進一出，一定還要有一次進或出，換句話說，這個圓只能是起點或終點。

# 井邊的朋友



撰文／巫佳蓮 繪圖／陳佳蕙  
企編／蔡珮瑤 版面／Amann

「弟弟啊，你媽媽說你生日那天沒辦法回來，週末再帶你出去玩。」

我「嗯」了一聲，將洗好的碗放在一旁。

「阿婆，我出去買一下明天要用的東西。」

「這麼晚了，買完就直接回來，不要亂跑哦！」

「好。」

## 作者介紹

**巫佳蓮** 兒童文學工作者。喜歡交朋友，興趣是觀察路上的有趣紙箱。在臉書專頁「故事鑄字行」，還有更多故事和塗鴉。

## 繪者介紹

**陳佳蕙** 一個夏天出生的女子，喜歡安靜不愛喧鬧；有一個冬天出生的女兒，喜歡碎唸不懂安靜。生活像陀螺繞著家庭打轉，唯有在畫圖時能享受靜心時刻，所以變相的熱愛工作。插畫散見於報章雜誌和書籍。

說是買東西，其實是怕在阿婆面前哭出來，讓她擔心。

我討厭父母幫孩子慶生的歡樂廣告，因為那永遠跟我無緣。爸爸很早就過世，媽媽不工作就沒錢養我跟阿婆……道理我都明白，但每次遇到，心情還是不斷的往下沉、往下沉……

## 祕密基地

「只不過是晚個幾天跟媽媽過生日而已嘛！」

我一邊鼓勵自己，一邊漫無目的的在

阿婆家附近繞，不經意發現了一間沒看過的小土地廟。再往後一點，有個被黃色警示帶包圍的區域。

我好奇的走上前。此時，路燈不知為何閃爍起來，像是隨時都會熄滅似的。在忽明忽滅的光線中，我發現被圍起來的地方是一口井。

裡面有水嗎？這樣圍起來是怕大家掉下去？

我湊上前，小心翼翼的往下看。不知道是不是因為太暗了，我完全看不出來裡面有什麼。

