

封面故事

20 合作，讓自己更好！

撰文／張靜如 繪圖／Hui

- 22 人類天生想合作
- 24 找出共同的想像
- 26 合作危機 SOS！
- 30 合作，發現更好的自己

編者的話

2 合作，讓人類變聰明！

撰文／黃曉君

特別企劃

- 10 山巔之上的中立國——瑞士
- 42 地球的煙囪——火山
- 74 動物也能當醫生？

精采專題

- 6 來賓報新聞
- 14 名人故事糖・人生沒有第一名——唐鳳
- 48 萬象大驚奇・梯梯相連的水井
- 68 今天我們到臺南・臺南市區：從古水都到現代圓環
- 86 科技加值包・時間管理又失敗？線上日曆來幫忙！
- 90 新書搶先看・奇妙物理大探索
- 94 水妞的水牛城日記・中學生的假 ID 事件

長篇創作

- 51 漫畫連載・畫出心風景（六）
- 98 創作故事・遇見影子師

名家學堂

- 8 幾米關鍵字・問
- 50 詩眼，喀嚓！・感謝大海
- 67 看漫畫學孟子・師父領進門，修行在個人
- 80 Penny 酷實驗・溼氣捕手——自製除溼盒

歡樂動動腦

- 34 科學漫畫・美食千金亞米・意外的調味料
- 49 笑話
- 49 貓咪黑白說・沒有位置
- 83 缺了什麼字・遊樂園
- 84 金頭腦 1.2.3
- 97 漫畫生活故事・光明磊落
- 97 謎語

互動特區

- 108 心情聊天室
- 110 我的創作小天地
- 112 活動看板



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



多元文化
與國際理解

害青少年上癮！加拿大控告社群平臺

有時候我不小心整晚滑手機，好浪費時間。

原來是演算法讓使用者成癮，太可怕了！

媽媽有跟我討論手機使用規則，很管用。

我想要學會管理自己，而不是被禁用手机。



去年底，美國有四十二個州共同對「臉書」的公司提告，認為他們造成青少年網路成癮。今年，加拿大政府接棒，向更多流行的社群媒體提出訴訟。因為青少年網路成癮引起的種種問題，大人再也無法坐視。他們可是認真的。

研究指出，社群平臺危害青少年的心理健康；每日滑上三小時，焦慮症、憂鬱症的風險會增加一倍。更不妙的是，校園中發生的騷擾、霸凌事件，到了網路

世界變得更嚴重；只要離不開手機，幾乎逃不掉。然而，社群平臺的設計就是針對大腦的上癮機制，讓人不知不覺



「滑掉」許多時間，停不下來。

加拿大教育局採取法律途徑，控告那些社群媒體故意讓未成年人上癮，助長網路霸凌、仇恨言論，甚至受到錯誤訊息洗腦。他們要求加幣四十億元賠償金（約新臺幣九百多億元），是為了有足夠資源去幫助上癮的青少年回復健康生活。此外，他們也要求社群平臺修改演算法，加掛家長監控機制。根據報導，其中一個被告公司認為自己提供青少年的是友善資源，其他則沒有回應。

螞蟻也會動手術

你相信嗎？不只人類會外科手術，螞蟻也會哦。科學家最近發現：美國南部的佛羅里達木匠蟻，會替受傷同伴進行截肢手術！這是除了人類，首次發現能進行手術的動物。

野生螞蟻的腳，經常因為覓食或打鬥受傷，一旦傷口嚴重感染，很容易一命嗚呼。但佛羅里達木匠蟻受傷回到巢穴後，同伴們會幫忙把受傷的腳咬掉，透過截肢手術降低感染風險，讓「傷蟻」的存活率高達九成。

佛羅里達木匠蟻也會判斷最佳治療方式！如果傷患是脛關節（類似人類小腿）受傷，牠們只會舔傷口「消毒」。為什麼不截肢？科學家認為，螞蟻脛節血液流動快，細菌很快就會擴散開來，來不及做手術，所以直接消毒比較快，真是醫術高超。



佛羅里達木匠蟻是如何動手術？請看：



迷你「月亮」現蹤！

地球暫時有小月亮了，是一顆來自小行星帶的小行星。它原本繞著太陽轉，受到地心引力捕獲，成為地球的迷你衛星。

要成為地球的衛星，天體必須以每小時3540公里的速度，進入離地球約450萬公里的範圍內，才有機會繞著地球飛。飛得太快、太遠，無法被重力捕獲；速度太慢、太近，可能直接掉進地球。根據統計，每十年才會有幾顆小行星成為地球的「迷



天文

你月亮」。

但這顆月亮只是暫時的，科學家預估在今年11月25日，它的速度和位置剛好能擺脫地心引力，回歸小行星帶。想看看這顆「迷你月亮」嗎？它大約一輛公車大，亮度很暗，需用專業望遠鏡觀測。但錯過這次也不用遺憾，2055年左右，它會重返地球。



問



撰文・繪圖／幾米

企編／史黛西 版面／晴天

我的氣球離家出走了，
只好拜託小鳥將它帶回家。

可是小鳥尖尖的爪子讓我擔心，
會不會一不小心就戳破了它。

我手心冒汗，我心臟狂跳，
害怕會不會就在最後一刻，
氣球就氣炸了。

想問問離家出走的孩子，
回家的那一刻是
氣炸了還是樂瘋了？

幾米 繪本作家。在夢裡探險，在黑暗看見色彩，在獨處聽見歌聲。相信有一個美好的世界，等待我們從一朵花、一句話、一個微笑認出，所有的神奇便從此開啟。



讓自己更好！



撰文・企編／張靜如 繪圖／Hui 版面／李健邦、趙瓊
顧問・審訂／林佳慧（諮商心理師）

你喜歡跟別人合作嗎？

「喜歡，因為有些事我不會，別人會。」

「不喜歡，因為每次都沒人聽我的意見。」

「是不得已才合作。因為一個人跑不了大隊接力啊。」

從小到大，你經歷無數次合作，小至分組報告，大至班級競賽。有時可以和熟悉的朋友一組，有時卻得面對討厭的同

學；有時別人不聽我的話，有時我不想聽別人的話……。

「合作」這麼難，我們甚至會想：好煩啊！為什麼不能自己來？一定要合作嗎？

目光拉遠，你會發現：人類能建立社會、發展科技文化，還真少不了合作。幾千年前的金字塔、現代的高樓大廈，一個人絕對不可能蓋出來；沒有龐大的團隊，阿姆斯特壯踏不上月球、導演也拍不了精采的電影。

「可是……我連一個分組報告都做不好，怎麼可能做到那些事？」

其實，合作沒那麼「偉大」。只要和其他人「一起完成一件事」，就可以稱為合作。比如你掃地、弟弟拖地，是「合作」讓家裡變乾淨；你負責抬餐桶，同學負責打菜，是「合作」讓大家吃到午餐……發現了嗎？你其實每天都在合作，而且做得很不錯！

但要從基礎的合作，進階到更難、更

複雜的合作，我們需要多一點練習。別擔心，你的身體早就幫你準備好各式各樣的合作「道具」，通過一次次的合作，甚至能幫你找到自己的天賦！到底怎麼做？一起來看看吧！👉



你喜歡「和人合作」嗎？曾經發生什麼事，影響你喜歡或不喜歡？

意外的調味料

編劇／曾柏諺
漫畫／簡嘉誠 版面／邱意惠

在地獄廚師的鼓勵下，亞米鼓起勇氣吃下陌生的食物。

臭味消失了……
而且很好吃！

這都是微生物意外幫的忙哦。

咦？微生物不是會讓食物壞掉嗎？

沒錯，古人常用鹽巴創造超鹹的環境，來抑制微生物在食物上生長。

古羅馬

日本

越南

從北歐、地中海沿岸到東南亞、東亞，都有類似的食物哦。

這麼多地方？！

但有少數不怕鹹的微生物，還有內臟、肌肉組織自己的酵素，仍會慢慢分解食物。

分解後的小分子反而成為鮮味、甜味的來源。

不過大家也真有勇氣，怎麼聞到臭味了，還願意吃吃看呢？

其實是香還是臭，不只是身體天生的感受，

後天的文化與生活經驗也是關鍵。

也許一開始人們只是抱著「不想浪費」的心態，卻意外發現了美味，

並將這些知識傳承了下來。

抱持開放的心，才能認識並享受世界上各式各樣的食物！

原來如此！

竟然有聞起來跟吃起來完全不一樣的食物，

我要去跟小胖他們說……

還是覺得很神奇呢，

叮咚！

來了。



地球的煙囪 火山



撰文／陳儀珈 繪圖／放藝術工作室
企編／蔡珮瑤 版面／麥姬
審訂／簡寶貴（新北市裕德雙語高級中學地科老師）
圖片提供／達志 / Shutterstock

說到火山，你的腦海也許會浮現：洶湧噴出的岩漿、鋪天蓋地的火山灰，摧毀一切的力量。

其實，火山不只是毀滅的象徵，地球生命誕生、農業發展、城市的建立，都有火山的功勞。一起來見識！

岩漿像果醬？！

如果你是超人，擁有一雙不怕燙、不會起火的雙腳，踩下岩漿時，腳不會立刻陷下去，因為岩漿是熔化的岩石，踩起來不像流水，比較像是草莓果醬。

不過，這種「岩石果醬」的溫度大約在 900°C 到 1200°C 之間！我們也不是超人，一旦碰到岩漿，在你還沒感受到灼熱時，皮膚立刻就會焦黑、全身起火了。

火山爆發有多可怕？

先到大型火山爆發現場，感受一下地球「發火」的威力吧！首先登場的是濃密的火山灰，由小碎石和小沙粒組成，從火山口噴射到天空後，瞬間遮蔽太陽，把白晝變為黑夜，並且像大雨般掉落，覆蓋大地。整座城市變得灰濛濛，人們呼吸困難、視野模糊，伸手不見五指。

緊接著，滾燙岩漿從地底湧出，從火山口直衝而下，宛如所向披靡的巨型火龍，幾乎沒有任何東西可以阻止。「岩漿火龍」流經之處，無論是堅固的房屋，或是茂密的森林，都會被壓垮、焚燒，大地陷入一片火海。

更可怕的是火山碎屑流，它如同一場無情的風暴，以每小時數百公里的速度衝下山坡，攜帶著炙熱的氣體、岩石和火山灰，無情的吞噬一切，留下一片荒涼和無盡的沉默，甚至引起生態大浩劫。

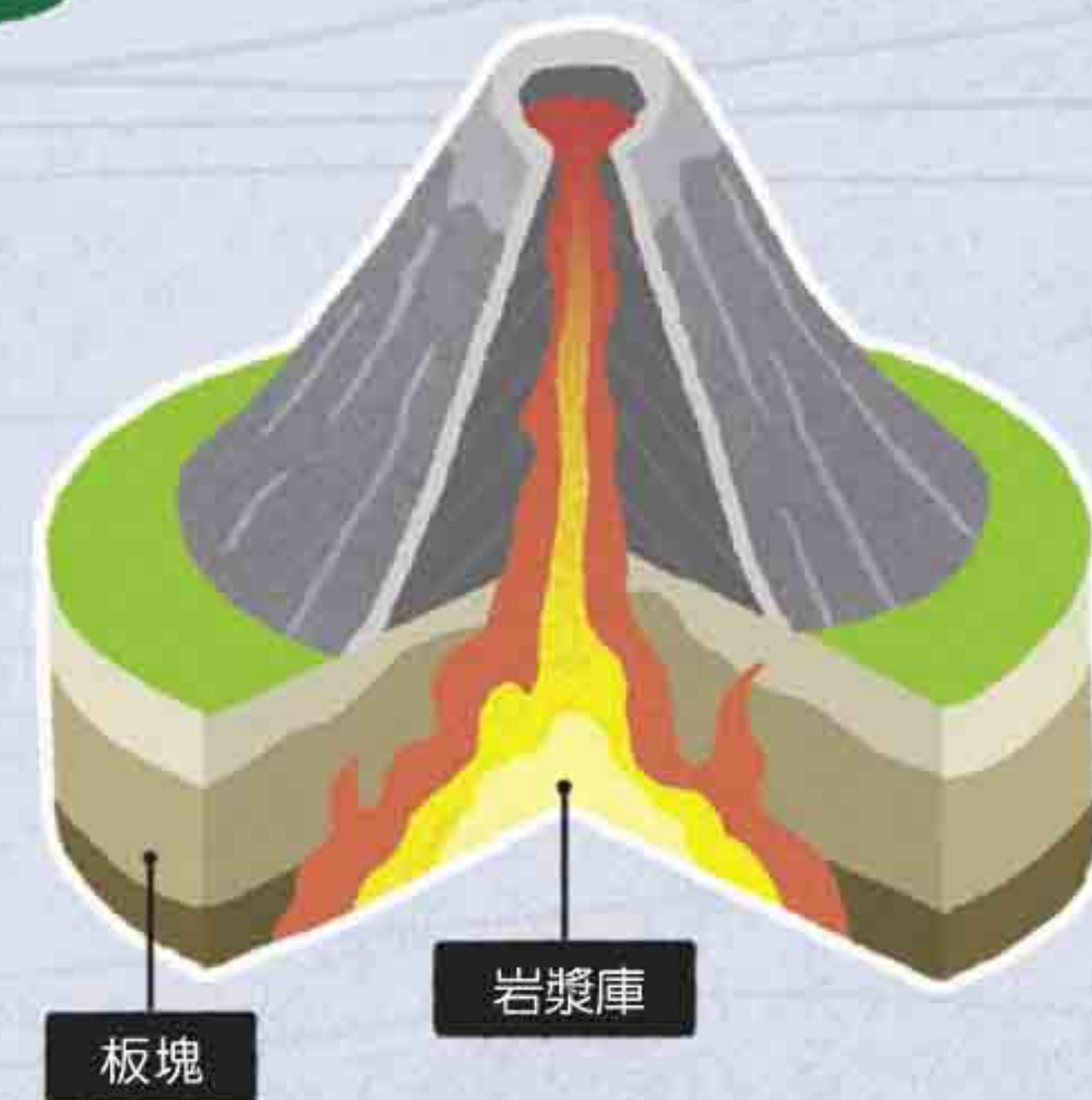
不過，火山噴發也不都這麼可怕，有些火山會比較緩慢的噴出岩漿，比如夏威夷火山。如果當地政府和居民都有充足的防災知識，就不至於造成太大災害。

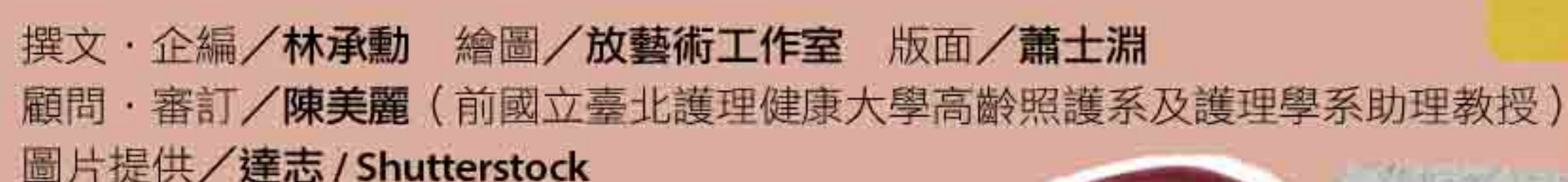


火山岩漿從哪裡來？

「這些熾熱的岩漿，是從哪裡冒出來的呢？」答案是：地底深處的岩石。

地球的表面是由一塊又一塊的「板塊」拼湊起來，宛如一幅巨大的球狀拼圖，拼圖板塊下方有些地方特別熱，當這些熱源慢慢接近地球表面，就像在板塊下放了巨人版瓦斯爐，熱度足以熔化地下的岩石，將岩石煮成大量滾燙的岩漿，就可能在底底累積成「岩漿庫」，有機會從火山口噴發。





咦，動物沒辦法問診、也不會開藥，怎麼進行治療？先從一個案例看起……。

早在古希臘，就有醫生透過騎馬來治療失眠。騎馬可以緩解壓力，讓失眠者更容易入睡。

動物如何協助人類？

動物協助人類的方式有很多種，
一起來看看：

1. 提供陪伴：醫療機構裡，有時會飼養動物來陪伴病患，類似家裡的寵物。這類動物只需衛生、願意親近人類，不需要受過訓練。
2. 幫忙工作：動物需要接受專業訓練，協助人類工作，像是導盲犬、搜救犬。
3. 動物輔助活動：動物需要受訓，再用表演、陪伴幫助人類放鬆。
4. 動物輔助治療：動物需要受訓。專業人員針對不同病人的需要，量身打造一系列的治療活動，搭配訓練過的動物，達到「治療」效果。

有一天，他驚訝的發現：自己養的狗，竟然比人類醫生更能舒緩病童緊張的情緒，病童甚至願意開口跟狗說話。他靈機一動：何不讓動物加入治療的行列，從此開啟了動物輔助治療的研究。

經過訓練的治療犬很有耐心，也不像人類會糾正、責備他；與動物相處，不會聯想到以前因為情緒失控，受到批評的經驗。正是這種安全的陪伴關係，讓荷馬願意學習控制情緒。

科學家還發現，人跟動物相處時，身體會分泌腦內啡、多巴胺、血清素，帶來穩定、正向的情緒。動物也能讓人類分泌催產素，提升親密和信任感，願意與人建立關係。即使只是觀看動物照片、影片，都能降低血壓、放鬆肌肉呢。

時間管理又失敗？ 線上日曆來幫忙！

撰文／林宇軒
繪圖／Singing
企編／蔡珮瑤
版面／麥姬

你是否常常遇到這樣的狀況：在段考前一週，雄心壯志的寫下每天複習進度。但第一天，你發現不可能背五十個英文單字；第二天的休息時間，手遊不小心玩太久……這時，你看著一改再改的進度表，禁不住大喊：天啊！時間管理為什麼這麼困難？

別灰心！管理時間本來就需要一次次的練習，過程中也必須隨時調整。我們常常會低估工作難度，在一天內設定太多任務，或是沒有安排合理的休息時間。

這時，你可以嘗試用數位日曆來幫忙。比起傳統的紙筆，網路上的日曆能更輕鬆快速的設定和修改計畫，把時間和心力留給要專注的任務；還能隨時翻看過去的紀錄，想想下次可以改善哪些地方。

① 先在工具列找到「日曆」的功能。

工具列

② 點進去就可以開始做計畫囉！

啊～進度大落後啊！

用數位工具，萬一需要調整，隨時都可以在線上修改，不會像紙筆那樣留下塗塗改改的痕跡。

填入日曆計畫的事項，可以用不同顏色標示

可一眼看出不同類型任務所占的時間比例



管理時間的好幫手：數位日曆

以Google日曆為例，只要登入自己的Gmail帳號，就能在Google搜尋頁面右上方的工具列找到它。

使用方法也很簡單！在網頁的時間表上，用滑鼠拖曳游標，拉出一個有顏色的方塊，再輸入你想做的任務，這個方塊就會占據這個時段；就這樣一格接一格，填入所有你想完成的工作，一整天的任務和

空閒時間就一覽無遺了！數位日曆不只能輕鬆設定每一天的時間計畫，即使需要修改時間方塊，也很容易取消或移動。

你還可以用不同的顏色，分類不同的科目或任務類型，讓你更清楚時間都花在哪裡；在教育版的Google日曆中，會根據不同任務方塊的顏色，統計你的時間分配並畫成圖表，更加一目了然。

遇見影子師



撰文／巫佳蓮 繪圖／達姆 企編／蔡珮瑤 版面／Amann

據說每個小鎮都有一個「影子師」。人們生病時，首先會吃好、睡好，努力治好自己；治不好的話，就去找醫生；醫生也束手無策的時候，家裡的長輩就會用高深莫測的表情說：「該去找影子師看看了！」

聽說人們找過影子師之後，都變得神清氣爽，開心到忘了是怎麼去的……所以，雖然人們找得到影子師，關於影子師的一切卻一直是個謎。

倒影的微笑

「哼！什麼影子師啊……」

小景從小聽著影子師的傳說長大，不過，真正的影子師他一次也沒見過。

什麼「開心到忘了是怎麼去的」？就是因為這是大人掰來騙小孩的故事，所以才說不清楚吧！

這天放學，小景背著書包準備回阿姨家。但是，愈靠近目的地，他愈感到腳步像是綁了石塊般沉重。

他路過一座小橋，便忍不住停下了下

來。他低頭瞪視著水裡自己的倒影，嘴裡喃喃自語的說：「要是真的有『影子師』，為什麼我都遇不到呢……」

他正想抬起頭，卻發現水裡的自己竟然對著他……笑了？

小景摸摸臉，使盡力氣皺眉，努力擺出最凶惡的表情。不過，水裡的小景不但沒有做出一樣的動作，反而撐著臉，笑咪咪的看著他。

「走吧！我們去找影子師！」水裡的小景說。

作者介紹

巫佳蓮 兒童文學工作者。喜歡陽光下樹葉的影子，也喜歡偷偷踩別人的影子。在臉書專頁「故事鑄字行」，還有更多故事和塗鴉。

繪者介紹

達姆 專職插畫家，法國國立南錫美術學院畢業。參與2016 Visual Taipei 國際設計大展，2017 Graphic Design Festival Paris，2018金曲獎。作品主要散見於書籍報紙與書封。目前和十隻貓與一隻狗共同生活。