

封面故事

14 深海大解密

撰文／曾柏諺 繪圖／放藝術工作室

- 16 比太空還難抵達
- 18 熱鬧的深淵
- 20 一次一次往下潛
- 22 聽，水下有東西
- 26 每一天，都跟深海有關

特別企劃

- 8 南半球的閃亮星星——雪梨
- 70 把野草變食物——育種

編者的話

2 深海，很近也很遠

撰文／黃曉君

精采專題

- 6 來賣報新聞
- 38 哇呀！我改變歷史了・
番茄醬的華麗逆襲！
- 44 帶你看聲音・
小鹿、小鹿你為什麼嗚叫？
- 64 國際大師・
用創作顛覆世界的繪本大師——大衛・卡利
- 82 水妞的水牛城日記・
我不是童軍（下）
- 85 萬象大驚奇・
大地的藍色髮辮

名家學堂

- 12 幾米關鍵字・噓
- 46 詩眼，喀嚓！・
讓高牆倒下吧？
- 63 看漫畫學老子・
治大國，要像煎小魚
- 76 Penny 酷實驗・
一起來搓愛玉凍
- 80 科學家在想什麼？・
用屁屁呼吸可以救命？！

互動特區

- 100 心情聊天室
- 102 我的創作小天地

長篇創作

- 30 科學漫畫・極境 Online・
綠野香蹤
- 47 漫畫連載・坎特維爾大宅之鬼
- 88 創作故事・陪你吃一口

歡樂動動腦

- 45 笑話
- 45 貓咪黑白說・霸道貓咪
- 79 漫畫生活故事・忘記帶
- 79 謎語
- 104 腦力大挑戰

十歲設計師用「廢料」驚豔巴黎時裝週



每年舉行兩次的巴黎時裝週，是全球時裝產業的年度頭等大戲。今年，伸展臺上一個小小身影吸引了大家的目光：年僅十歲的設計師麥斯·亞歷山大，帶著十五位模特兒一起優雅謝幕。這些模特兒身上穿的作品——俏皮可愛的圓裙、氣勢磅礴的大衣，以及看起來像摺紙勞作、走秀時還散出彩紙的禮服……全都出自這位十歲設計師之手。這些衣服不僅造型好看，更充滿環保巧思，高達90%以上的材料是生物可分解材質或回收廢料，包括：精品服飾的防塵袋、舊降落傘、二手包包等。



麥斯四歲就展現出對服裝設計的熱忱，他的父母很支持他，幫他報名裁縫課程。七歲時，他舉行首場時裝

麥斯設計的衣服好美，完全看不出是用廢料做的。

我也想試試把家裡穿不下的衣服改造成購物袋！

我好喜歡逛街買衣服，以後要多注意衣服材料是否環保。

我要向麥斯學習，努力發展自己的興趣！

秀，成為史上最年輕的時裝秀設計師。媽媽透露，麥斯從小就樂此不疲的拿生活中的各種材料做衣服，他曾把家裡裝咖啡豆的麻布袋，改造成時髦洋裝。

對麥斯來說，環保是他設計的必要元素。他希望人們追求時尚的同時，也能關心環境，思考自己行為對地球的影響。他也呼籲大家正視「快時尚」（衣服沒穿幾次就丟掉）對地球的傷害。

當麥斯被問到如何在小小年紀就達成這麼多成就時，他露出燦爛笑容，答道：「即使年紀小，也可以有大夢想呀。人的創意無限，一切都有可能！」

神奇小板子，讓視障者更享受球賽

世界盃足球賽剛落幕，回顧精采時刻，看臺上的球迷緊盯場內，大聲吶喊加油。咦，怎麼有人拿著一面像電玩遊戲機的小板子，邊仔細撫摸它？



原來，這是世足賽提供給視障者的設備。板子表面有凸起的球場線條，場上球員位置、傳球、進球、犯規等，都會即時轉為不同強度的震動，讓視障者用指尖就能追蹤戰況。相較於用耳機聽轉播，這塊板子帶來更完整、直接的觀賽體驗。

板子的發明者說，靈感源自他大學看球賽影片時，發現有人拉著視

障朋友的手，在觸覺輔助板上摸出戰況。當時他想，如果能



做出一塊即時反應比賽動態的板子，該有多好？於是，他創立了OneCourt公司，如今他們做出的板子已成功用在世足賽、NBA籃球賽等重大賽事，讓更多人能樂在其中、享受球賽。

無障礙科技

直播、臺灣鳥類

「鳥直播」正流行！

最近很多臺灣人多了項新興趣——觀看鳥類育雛直播。從黃魚鴉、水雉，到鳳頭蒼鷹、夜鷹……各種「鳥實境秀」目不暇給。過去臺灣每年只有零星的鳥巢直播，今年卻迎來「直播大年」。除了幸運發現多個鳥巢，各研究單位改善科技設備，攜手合作觀察育雛行為，也是幕後功臣。

許多網友自稱「保全」，整天在螢幕前看全臺各地的鳥直播。近距離觀察鳥實長大，讓人覺得很療癒；直播期間也有許多溫馨片段，例如：下雨時，黃魚鴉媽媽用翅膀替寶寶



愛達綠 繪

擋雨，溫暖親情令人感動。直播也讓更多人開始關心鳥類保育與外來種問題。

不過，今年有個傷心的插曲：屏東大冠鷲寶寶「鷲星」不幸在直播時過世了，疑似吃下體內含有農藥或老鼠藥的獵物。鷲星的過世令人難過，也讓人們正視環境毒物對鳥類造成的威脅。



來看鳳頭蒼鷹怎麼餵食寶寶：



南半球的閃亮星星 雪梨

撰文・企編／李宜霏 繪圖・版面／Amann 圖片提供／達志／Shutterstock



雪梨歌劇院被列為世界文化遺產，每年在此舉辦的跨年煙火，是率先全球迎接新年到來的大型煙火秀之一。

囚犯蓋出的城鎮

一下港灣大橋，就會來到岩石區。一排排低矮的「砂岩建築」映入眼簾，小販們在周邊擺攤，熱鬧非凡。陽光下，砂岩建築看起來金黃溫暖，和一旁的高樓大廈形成強烈對比。但這些黃澄澄建築的背後，卻有段黯淡過往……

兩百多年前，英國的監獄快住不下了，於是政府把腦筋動到遙遠的澳洲大陸，將數以萬計的囚犯送到這裡。這些囚犯最早落腳的地方，就是岩石區。他們就地取材，開採當地砂岩蓋房子，所以這裡不少砂岩房屋，其實出自囚犯之手。

從盛夏炎熱的臺灣搭飛機到南半球，降落在雪梨時，當地正是冷冽乾爽的冬季。站在雪梨港灣大橋上，習習涼風吹來，不遠處的雪梨歌劇院，像海上的一顆大貝殼。銀色的高樓建築，一棟接一棟從海邊延伸到內陸，與湛藍海水交織成一幅和諧又壯觀的畫面。

這幅景象，讓很多人以為雪梨是歷經千百年才長成的大都會區。錯啦！其實它建城才兩百多年而已，非常年輕，而且它最早的城鎮還是一群囚犯蓋起來的。



雪梨被多座國家公園環繞。圖中的藍山國家公園位於雪梨西側，園內有大片尤加利樹林。葉片分泌的油滴反射陽光，形成藍色霧氣，因而被稱為藍山。

後來，有個英國派來的總督下令：表現好的囚犯，可以獲得自由。許多囚犯因而努力工作，換取在澳洲重獲新生的機會。有他們協助基礎建設，雪梨逐漸變成熱鬧的城鎮。

羊毛織出童話城

從岩石區再往市中心走，你會發現眼前的建築風格又出現變化：有幾條街滿是華麗的維多利亞式建築，讓人彷彿置身歐洲童話。

這些華美建築，大多建於十九世紀雪梨開始繁榮富裕的時候。原來，雪梨有很棒的天然港灣，澳洲內陸生產的大量羊毛經由這裡出口到世界各地，讓雪梨累積了可觀財富。不久後，又有人在雪梨發現金

岩石區現在還看得到砂岩建築。政府曾想全面拆除這些老建築來蓋新大樓，但有群在地居民和建築工人跳出來反對，才讓這些深具歷史意義的蜂蜜色房屋被保留下來。



雪梨

雪梨位於澳洲東岸，是澳洲人口最多的城市之一，有五百多萬人居住在這裡。雪梨氣候溫和、陽光充足，都市周圍有很多海灘和國家公園。



礦，掀起一股「淘金熱」，很多人懷著致富夢想來到這裡。

雖然，後來雪梨的「勁敵」墨爾本（一座澳洲更南邊的城市，曾和雪梨競爭首都地位）發現更多金礦，人們又一窩蜂跑到那裡去，不過，雪梨還是繼續靠出口羊毛等天然資源，欣欣向榮。這些維多利亞式建築，就像雪梨當時身穿的漂亮禮服，告訴大家它是南半球新星。

驚豔世人的「大貝殼」

一捆捆羊毛，讓雪梨的人口和經濟飛速成長，雪梨也決定張開雙臂，歡迎不同國家的移民，搖身一變，從「南半球小英國」變成「世界縮影」。



雪梨皇家植物園已有兩百多年歷史，園內有超過一萬種植物，其中有不少是澳洲特有種。

噓

此時 無聲 勝 有聲。



深海大解密



撰文・企編／曾柏諺
繪圖／放藝術工作室 版面／趙瓊

想像有一個地方，黑到伸手不見五指，壓力卻大到像二十幾架飛機，同時壓在你身上！

這裡不只黑、壓力大到爆炸，還有滾燙的熱泉，水溫高達攝氏400度，但竟然滋養了一大群生物。

你大概以為這是在遙遠的太空，是火星？新發現的行星？或是蟲洞旅行的風景？

不，它就在我們腳下的海底。其中最深的「馬里亞納海溝」，離海平面只有11公里，深度比臺北到桃園的距離還近。直到二十一世紀初，潛到海底最深處的次數，卻比登陸38萬公里外的月球還要少。

在自己星球往下潛，竟比飛到別的星球還困難！



今天，全球海底只有不到三成的地面被仔細繪製！七成的海底地形，科學家只能用衛星觀測海面高度的微小變化，「隔空」推測下方的海底地形。這樣的測量有多不準？大概就像你用棉被蓋住床，從被子起伏猜測下方是枕頭、玩具還是沒折的衣服。大部分的海底，我們從來沒有真正看清楚。

更奇怪的是，比起仰望星空，人們對這片海底的心情總是更複雜——想探險、想尋寶，又有點遲疑擔心。是哪些力量，把人推向這片危機四伏的「內太空」？究竟它是什麼模樣？發生過什麼事？又住著誰？

綠野香蹤

大家在雨林尋找虛寶，不遠處卻有黑影逼近……

雨林「死神」現身了！

編劇／李宜霏 企編／林承勳
漫畫／曾建華 協力／黑豆 版面／邱意惠 圖片提供／達志/Shutterstock

死神？!!!

好辣、好刺鼻的味道！

那到底是什麼？好像黑色黏液。

那不是黏液，而是快速前進的「行軍蟻」大軍。

什麼嘛！原來是行軍蟻而已。

博物館介紹板有寫：行軍蟻的下顎長得像鉗子，居無定所，會組成大軍在雨林中移動。

牠們會沿途獵捕昆蟲、蜘蛛、小型脊椎動物，將所到之處橫掃一空，所以被稱為「雨林死神」。

聽起來好可怕！

不過，牠們移動的速度只有每小時20公尺，對人類構不成威脅。

只要小心不被咬到就好。

太好了！

畢竟牠們只是小小的螞蟻……

咦，等等……

啊啊啊啊～這些螞蟻怎麼跟老鼠一樣大！

是系統bug！牠們不只變大隻，移動速度也變快很多！

* bug：電腦程式中的錯誤、漏洞。

把野草變食物——育種



撰文／竹蜻蜓 繪圖／余嘉琪 企編／蔡珮瑤 版面／麥姬

金黃香甜的玉米，咬一口好滿足！可是玉米的祖先根本不長這樣——它原本是一種果實又小又硬的雜草，能變成今天又大又甜的模樣，是人類花了無數個世代「挑選」出來的成果。

把一根野草，一步步挑成餐桌上的主食，這個「挑選」的過程就是「育種」。不只玉米，大多數的蔬果與家畜，其實都有類似的故事。

從種田開始

在遠古時代，人類靠著採集和打獵維生，常常有一餐沒一餐的。大約一萬年前，人類開始種植能吃的植物，開

墾農田，終於不用翻山越嶺去找食物了。

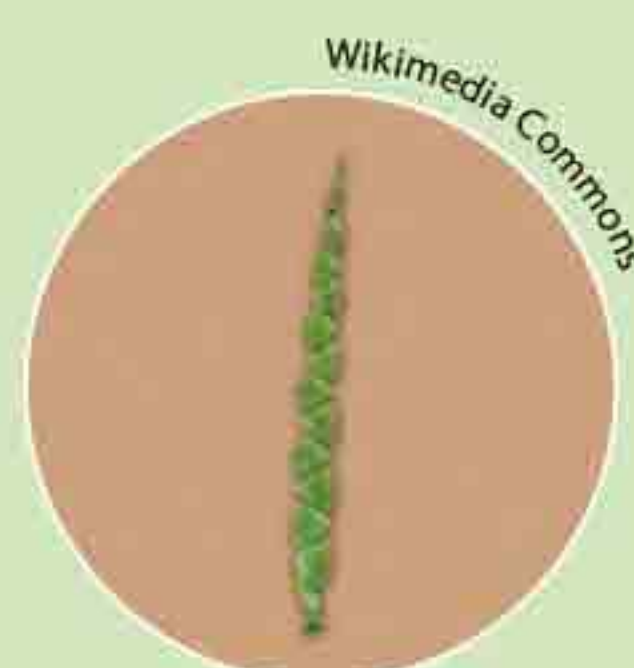
為了讓植物長得多、長得好，人們開始從中挑選果實多、種子大的繼續栽種，讓植物的特性一代又一代的慢慢改變。數千年後，當年的野生植物，變成了我們現在每天吃的糧食作物，亞洲的稻米和小米、西亞的大麥和小麥、墨西哥的玉米，都是這樣來的。

這個從大自然中挑選特定野生植物來栽種的過程，就是育種的起點。

吃飽就夠了嗎？

光是挑選栽種，野生植物的改變能有多大？看看玉米就知道！

玉米的祖先是



▲ 大芻草，果實又小又硬。



▲ 現代的玉米，果實多且飽滿香甜。

草。原本一根穗軸只結十幾顆果實，還又小又硬。後來，人類每次都挑選結穗最多、果實最大的大芻草來栽種。幾十、幾百年，甚至上千年下來，如今玉米的穗軸可結出八百顆以上的果實，而且又香又甜又好吃。

人們之所以挑選果實多的植物來栽種，最重要當然是為了填飽肚子。但這樣就夠了嗎？

沒這麼簡單！萬一稻米生病了、小麥被蟲吃光了，那該怎麼辦？人類不只想讓生物長得更大、更快，還希望它們能抗病、抗蟲，甚至擁有特定的能力。



▲ 早期的玉米，果實較少。

除了植物，人類也挑選動物，比如聰明會打獵的狗、長得又快又好吃的豬。當人類想要的愈來愈多，育種的方法也開始不斷進化。

從選拔到雜交

一開始，人類只是一代又一代的挑選想要的生物特徵、淘汰其他不要的，這樣的作法叫「選拔」。但選拔有個限制：挑來挑去，一次大概只顧得了一個方向——你忙著挑最大的，就很難兼顧甜不甜、抗不抗病。

陪你吃一口



撰文／賴曉珍 繪圖／ChiuRoad 手路
企編／蔡珮瑤 版面／Amann

阿味師一直以為，世界上最難煮的菜，是那種要摺上上百層的酥皮派。

直到他來到江家。

一頓飯，五個世界

江家的廚房大得像一間小餐館，流理臺亮晶晶，香料罐排得整整齐齊；冰箱有三臺，更特別的是，還分門別類貼著標籤——低鹽專區、低糖專區、無麩質專區、無乳糖專區、狗狗專區。

阿味師站在冰箱前，深深吸一口氣。



作者介紹

賴曉珍 淡江大學德文系畢業，寫作超過二十年，至今仍認為創作是世上頂美好的事。期許自己的作品質重於量，能讓讀者讀完後心中留下懸念，有所思考。未來想努力創作「療癒系」童書，將潛藏在孩子心中的悲傷、恐懼、憤怒與挫折，轉化成力量。作品曾獲金鼎獎等獎項，著有《貓鬚糖》、《魔法紅木鞋》、《門神寶貝》等書。

繪者介紹



ChiuRoad 手路 國立清華大學藝術與設計系畢業。現為自由接案插畫家，插畫常見於書籍雜誌、包裝及主視覺。除了接案，也持續投入個人創作，擁有兩種風格迥異的繪畫語言。將繪畫視為一項用來觀察世界，觀照內心的載體。



他當私廚很多年，待過高級餐廳，也替人辦過豪華派對。但同時滿足五種不同的飲食需求，還要讓大家开开心心坐在同一張桌子上，這是另一種難度。

江爸爸熱愛美食。他收藏世界各地著名餐廳的資料，電腦裡有一個資料夾，名稱叫「此生必吃」。他的願望，是吃遍所有米其林三星餐廳。

可惜，他的健康檢查報告常常紅字一片：血壓偏高，膽固醇偏高，還有糖尿病前期。

他總說：「少鹽少油就好。活著既然要吃飯，當然要吃好一點。」

而江媽媽幾乎每天都在減肥，偏偏又是個甜食控。最常發生的狀況是，她面對眼前的蛋糕說：「我只吃兩口。」但通常第三口、第四口會自動發生。

至於兒子阿辰正值青春期的胃，像個無底洞，老喊肚子餓。照理說，他應該是最沒問題的，但偏偏從小就有各種過敏：麩質不耐、乳糖不耐、堅果過敏、蜂蜜過敏，而且又偏食不愛吃蔬菜。