

國語日報

好萊塢電影來臺取景
1965年《聖保羅炮艇》創先例 4版

有行星會下寶石雨
從固體到雨滴 溫度高達2000°C 6版

植物纖維變無土盆栽
玉米軸、稻稈 都可再利用 15版

送報到山巔
報紙讓我看見更大的世界

http://donate.mdnkids.com/
衛教字第1081360613號

今日特價 10元



財團法人國語日報社發行
董事長兼社長/蔣竹君

社址/10078臺北市中正區福州街2號
網址http://www.mdnkids.com

訂報 (02)2341-2448
總機 (02)2392-1133

秋行軍蟲擴散 首例成蟲現蹤馬祖



在馬祖福澳港誘捕到的秋行軍蟲
雄性成蟲。
圖片提供/防檢局

秋行軍蟲幼蟲幾乎遍及全臺，「秋行軍蟲災害緊急應變小組」昨天也宣布，在外島馬祖捕獲首例秋行軍蟲成蟲，除了說明後續防治措施，並強調調查加強邊境偵察檢疫。由於現在臺灣本島尚未出現成蟲，因此，要掌握關鍵期殲滅幼蟲，請民眾踴躍通報，通報獎勵金一萬元。

根據農委會統計資料顯示，截至昨天為止，民眾通報秋行軍蟲幼蟲發生案例，經形態鑑定確定有三十九件，目前僅南投縣、高雄市及屏東縣還沒有出現秋行軍蟲幼蟲蹤跡。澎湖馬公港昨天捕捉到疑似成蟲案例，正在鑑定中；馬祖福澳港是經由性費洛

蒙誘捕到四隻成蟲，已鑑定為秋行軍蟲成蟲。

農委會副主委陳駿季推測，蟲害來源應該是西南氣流，政府研擬三階段因應計畫，目前屬於「第一階段」，在秋行軍蟲可能尚在幼蟲階段時，鼓勵民眾積極通報疑似案例，確定者立刻落實現地銷毀機制；為把握防疫黃金時間，農民通報的疑似案例，只要經政府官員依形態認定為秋行軍蟲，就要經政府官員

吳啟綜／綜合報導

美國職籃 NBA 總冠軍賽昨天在奧克蘭甲骨文球場進行第六戰，多倫多暴龍隊火力旺盛，共有四人得分突破二十分大關，終場以一百一十四比一百一十擊敗金州勇士隊，在系列賽以四比二勝出，獲得隊史二十四年來第一座總冠軍，也讓尋求衛冕的勇士隊三連霸夢碎。在總



▲多倫多暴龍隊在NBA總冠軍系列賽中，以四比二打敗金州勇士隊，奪下隊史二十四年來首座冠軍，所有球員開心不已。
文/何靜茹 圖/美聯社

NBA總冠軍賽 暴龍奪隊史首冠

冠軍賽上場五十一秒的林書豪，也成為首位在總冠軍賽登場並奪冠的華人。

暴龍隊雷納德昨天攻下二十二分，他在總冠軍賽每場平均獲二十八點五分，勇奪生涯第二座總冠軍賽 MVP，成為繼賈霸、詹姆斯之後，聯盟第三個在不同球隊都獲總冠軍賽 MVP 的球員。暴龍隊馬克·賈索則與在湖人隊奪總冠軍的哥哥保羅·賈索，成為 NBA 史上第一對獲得總冠軍的兄弟檔。

陳駿季說，一旦本島發現秋行軍成蟲，則進入「第二階段」，可能實施強制噴藥政策；等噴藥到一定程度，再依當時防治效果、疫情監控狀況，決定是否實施「第三階段」，也就是採用自主管理方式，到時候已完全無法阻絕蟲害，就要打算和秋行軍蟲共存。

大自然科學 暑假班招生中

7/1 陸續開課

- 科學實驗班
- 推理數學班
- 國中自然、數學班
- 各類專題營隊
- 機器人班
- 升國、高中科學班及資優班
- 其他班次(請洽詢大自然各分校)

★ 英國有68所小學聘請本中心前往教學！
(www.mnature.co.uk/)

★ 一人一份材料，每人都可動手做實驗！

台北校 南京東路三段270號 02-27719060
板橋校 中山路二段62號 02-89530228
台中校 五權路2-30號 04-23750633

台南校 崇學路165號 06-2682037
高雄校 中正二路22號 07-2254686
www.mnature.com

社論 重視老人保護工作

根據警政署二〇一七年統計，老人受虐案件超過九千件，十年內成長四倍，在家暴案件占比中，比兒少保護案件還多。政府除了持續保護兒少，老人受虐議題也要同等重視。

分析老人受虐的原因，老人本身無業、退休和家管是受暴主要族群；受暴類型以精神暴力最多，但也有近三成案件是肢體暴力。當老人缺乏經濟能力，必須依賴子女撫養，家庭經濟負擔會加重，若子女工作不穩定，壓力變大，彼此間的衝突就會增加。老人對自己的經濟安全可提早規畫，維持部分經濟自主性，就不會完全依賴子女。政府也要對經濟弱勢老人提供必要協助，減緩經濟壓力所造成的家暴衝突。

此外，加害者酗酒而出現暴力行為是主要因素，超過兩千件案件是因為喝酒而出現施暴行為，甚至有長期失業又吸毒的啃老族，反覆對父母親施暴。其他家暴案件也出現加害者酗酒或吸毒問題，政府應擴大藥酒癮戒治方案，輔導加害者改變偏差行為模式，才能降低家暴案件發生。

老人受虐問題需要重視，更需要專業協助。目前仍有老人受虐卻認為家醜不可外揚，不願意主動對外尋求協助的案件，政府應持續宣導鼓勵通報，讓更多受虐老人得到保護。

虐童頻傳 家長斥資訊平臺揭露不實

阮筱琪／臺北報導

托嬰中心虐童案件或不當照顧案件一再上演，立委黃國昌昨天舉辦「別讓虐童悲劇再發生，完善法規與行政公開各縣市違法托嬰中心的確切名稱、資訊，針對托嬰中心負責人的法律責任進行修法，並建立法律平臺，協助受虐嬰孩的父母進行訴訟；受害者家長則呼籲降低托嬰師生比例，改善保母勞動條件；黃國昌呼籲各總統候選人，表態支持改善托嬰人員薪資。

受害者家長、觀叢媽媽表示，衛福部的托嬰中心資訊平臺，只是給「超連結」到各縣市政府社會局網頁，甚至揭露資訊不實，例如有兒虐案件的縣市，官網上卻查不到；另外，臺灣的托育人員薪水平均兩萬五千元，托嬰師生比一比五，呼籲參考英、美、澳，降至一比三或一比四。

受害者家長林爸爸呼籲，園所要在官網公開保母照片、全名、證照證號、過往經歷；園所管理者、負責人未盡管理職責，也該接受行政裁罰。法律扶助基金會專職律師陳威廷說，虐童訴訟過程中，舉證很困難，建議托嬰單位的監視器畫面都上傳雲端平臺，統一由主管機關保存。

衛福部社家署副署長祝健芳回應，現行《兒少法》修正法已規定揭露違法幼托機構名稱，至於開罰負責人部分，會再研究修法方向。

防實習淪學工 教部訂實習時數上限

沈育如／桃園報導

許多大學科系要求學生校外實習，但常有學校把實習與校外打工搞混，教育部昨天在「百零七年度大學教務、校務經營主管聯席會議」指出，今年四月發函各校，學生實習一學分最多八十個小時，而且實習課不能零學分，對於外籍生不能有差別待遇。教育部科長宋雲倩表示，很多學校將實習和打工混淆，引發學生淪為學工的亂象；學生實習時，廠商、學校與學生三方簽署實習合約，並安排教師、實習輔導員一起指導，以及組成「代辦」的差別。教育部國際司長畢祖安建議，學校招生最好親自到當地，以當地語言說明學費、實習、工讀等資訊，避免引發紛爭。



銀髮族「原」氣十足

原住民族委員會主辦「原氣十足，活力健康操」北區預賽，昨天在新北木板樹體育館舉行，共有來自宜蘭、新竹、桃園和新北市原住民文化健康站的一千多名原住民族長者參與，他們結合舞蹈、體操和原住民的文化特色演出，舞出健康，舞出活力。

提升午餐品質 高市補助76校

陳景清／高雄報導

高雄市長韓國瑜昨天與教育局長吳榕峯，前往美濃區南隆國中與師生享用午餐，聆聽學校辦理午餐的業務。吳榕峯表示，高雄市教育局午餐多屬自辦，因少子化供應量降低，導致食材採購不易，因此針對學生數小於三百人以下不同金額的午餐經費補助，一百零八年共補助七十六校約九百七十四萬元。

另外，教育局表示，以行政區域午餐供應整合方式，在大旗山地區的每個行政區，建立聯合供餐中央廚房，並設置營養師，為午餐品質把關。

蘇丹人民爭民主 軍政府開槍鎮壓

文／林滄陳
圖／美聯社

蘇丹民主派人士在首都喀土木靜坐示威，要求軍政府還政於民，但六月三日竟遭軍方開槍掃射，目前已造成超過百人死亡，數百人受傷。

由於蘇丹醫生協會是蘇丹爭民主運動的主要領導組織之一，在靜坐現場附近的一家醫院也遭殃，軍方甚至對正在接受治療

的民眾開槍。蘇丹人口最多的恩圖曼市也有示威民眾遭到攻擊，目前還有許多人下落不明，傷亡人數恐將持續增加。

蘇丹民眾自去年底不斷上街抗爭，今年四月終將獨裁統治三十年的總統巴席爾拉下臺。民眾要求過渡的軍政府儘速還政於民，但軍方以和民主派人士未能達成協議為由，一再拖延。



▲無畏軍方強力鎮壓，抗議民眾身裹蘇丹國旗，擺出勝利手勢。

儘管聯合國及美英德等多國政府在第一時間呼籲蘇丹軍政府停止暴行，軍方仍持續武力鎮壓。聯合國安理會在六月十二日發表聲明，要求蘇丹當局停止攻擊民眾。

軍政府似乎已感受到民意的壓力，宣布會在九個月內舉行大選。而衣索比亞總理阿邁德在事發當週抵喀土木，為民主派陣營與軍政府居中調停。

他在十二日表示，雙方已同意恢復對話。

蘇丹獨裁者巴席爾 掌權三十年遭推翻



▲今年四月巴席爾政權遭推翻，民眾上街歡慶。

蘇丹獨裁者巴席爾一九四四年出生於蘇丹北部，中學畢業後就讀軍校，一九七三年參與對以色列的戰爭。巴席爾在軍中快速獲得提

拔，一九八〇年晉升為將軍，一九八九年更領導軍事政變，推翻民選總理艾哈邁德·米爾加尼。他在掌權後取締所有政黨，控制媒體，解散議會，獨攬大權，連續擔任蘇丹七任、長達三十年的總統。

蘇丹近年來物價飛漲，民不聊生，去年十二月當局卻決定調漲物價，貶值貨幣，終於引發大規模示威，要求巴席爾下臺。後來軍方倒戈，巴席爾在今年四月遭軍方逮捕，結束他對蘇丹三十年的統治。

南蘇丹獨立 處境未獲改善

南蘇丹與蘇丹位處非洲東北部內陸，兩國原為一體，都由入侵者埃及管轄，後來改由英國和埃及共管，直至一九五六年獨立。

不過，蘇丹南北存在種族、宗教、語文、文化等差異。蘇丹南方以黑人為主，多數信仰泛靈論；蘇丹北方以阿拉伯人為主，大多信仰伊斯蘭教。雙方在一九五五年爆發第一次蘇丹內戰。

蘇丹在二〇一一年南蘇丹獨立前，曾是非洲第三大國，僅次於阿爾及利亞和剛果民主共和國。但在巴席爾的獨裁統治下，國內衝突不斷，南蘇丹也想像

蘇丹與南蘇丹位置圖

蘇丹

南蘇丹

非洲

蘇丹與南蘇丹位置圖

蘇丹

南蘇丹

非洲

蘇丹與南蘇丹位置圖

蘇丹

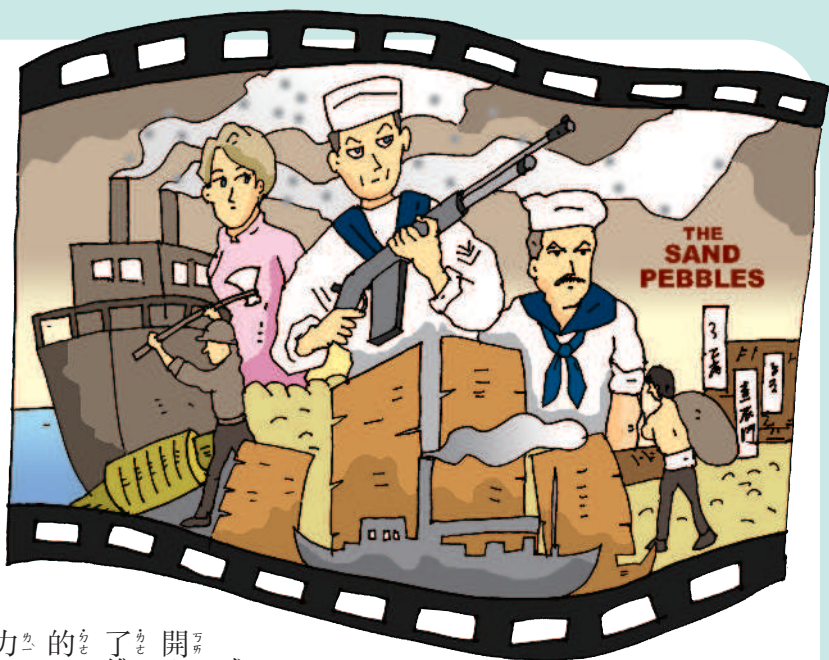
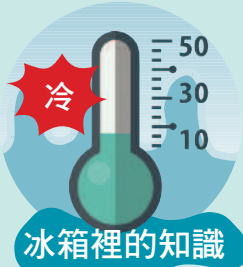
南蘇丹

非洲

文 / 每日一冷 圖 / 弗列斯特

聖保羅炮艇

第一部到臺灣取景的好萊塢電影



描寫二〇年代中國
一九六二年，退伍的海軍士官理查德·麥肯納以自己一九三〇年代在中國的兩年經驗為藍圖，寫了一部名叫《聖保羅炮艇》的小說。

故事發生於一九二〇年的中國，當時美國炮艇「聖保羅號」，

說到臺灣電影與好萊塢的關係，大家一般都會想到李安在一九九〇年代的電影《推手》或《喜宴》。不過，其實早在一九六五年，就有一部好萊塢電影《聖保羅炮艇》特別來臺灣取景，而且不是只取一兩幕景，而是將近一半的電影場景都在臺灣拍攝。

真實經歷改編

其中，香港演員有秦沛、姜大衛；臺灣則有王大川、巴戈等，

國營機構大力支持
《聖保羅炮艇》電影由好萊塢二十世紀福斯公司出品，由於當時中國不允許外國人入境拍片，因此選擇到臺灣與香港拍攝。

一九六五年十一月，拍攝團隊共一百七十人抵達基隆。國營的中影公司基於對導演勞勃·懷斯與好萊塢電影工業的仰慕，全力協助拍攝。中影公司不只協助劇組在淡水、大稻埕、龍山寺和基隆等地方取景，更招募一千五百名臨時演員。

利用滿清簽訂的內河航行權行駛在揚子江上。劇情以船上機械師的視角展開，那時期恰巧是蔣介石北伐，中國民族主義萌芽，共產黨開始在中國扎根的時候。聖保羅號在長沙遭中國人示威抗議，要求美國人離開中國。美國的立場則除了維護商業利益，更憂慮的是蘇俄扶植的共產黨勢力坐大，影響自身在東亞

第二多的電影，卻銜羽而歸，一個獎項也沒拿到。

幾經波折，一度想放棄拍攝的劇組，在一九六六年五月終於完成在臺灣及香港的外景，比預計多花了兩個月。

電影《聖保羅炮艇》中對共產黨的同情筆觸，與對國民政府的負面描繪，讓這部片至今都不曾在臺灣公開上映。也因為是反戰主題，在美國深陷越戰問題時上映而毀譽參半。最後雖然獲得奧斯卡獎八項提名（當年提名項目

男主角史提夫·麥昆則在當時以《第三集中營》走紅全球。

雨多風浪又大
多花了兩個月拍攝
不過，即使有臺灣和香港的全力支援，《聖保羅炮艇》的拍攝過程卻不順利。導演勞勃·懷斯來臺之後，遇到了臺灣最多雨的冬季，拍攝團隊在香港耗費二十萬美元，訂做吃水特別淺的聖保羅號，被戲稱為「福斯公司有史以來最大的道具」，甚至還找來一名曾在海軍服役的華裔苗先生，隨船提供技術協助。由於必須在香港和臺灣兩地間來回拍攝取景，攝影團隊不僅在海上遇到大風浪，到了淡水河又有水深不足，船隻較難入港的問題。



開跑車遊臺北
個人觀點收錄光碟
電影男主角史提夫·麥昆喜愛跑車，在臺灣拍攝期間，還特地將他的跑車從美國用輪船載到臺灣，並與家人長住在圓山飯店。

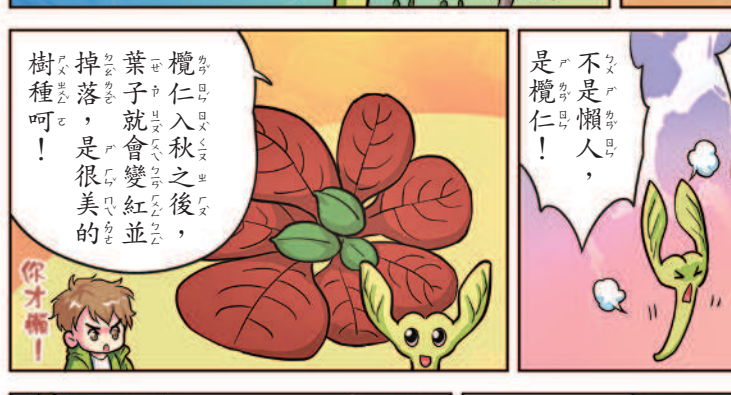
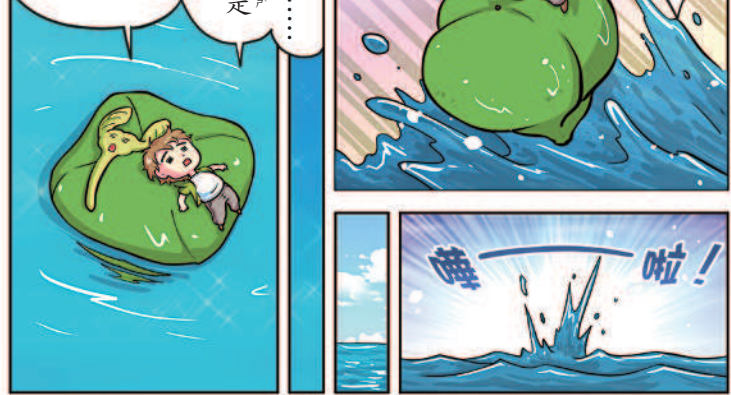
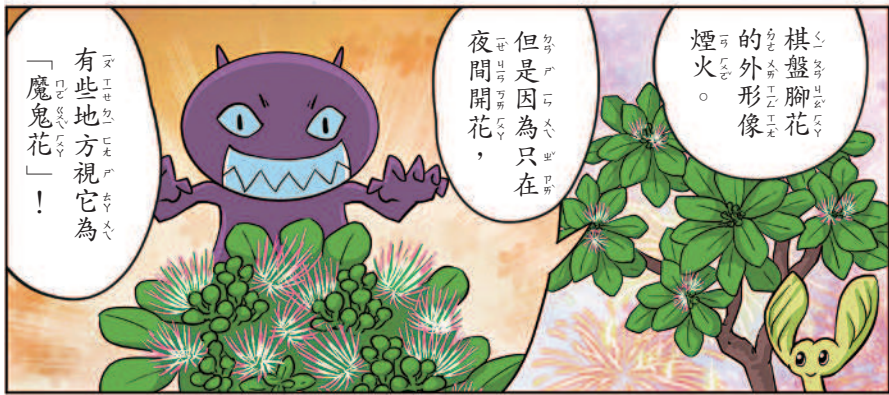
拍片時，史提夫·麥昆穿著海軍衣衫，與一般美國水手無異；空閒時，他則駕駛著跑車在臺北市漫遊，由於跑車引擎聲很大，加上當時車輛也不多，非常引人注目；而他這些日子對臺灣的觀察及批判，也都收錄在後來的DVD版本中。

無論是自然景物或外國人對臺灣的觀察，《聖保羅炮艇》都為當時的臺灣留下了見證。如果你想了解早年的臺灣景致，或許可以找出這部電影一探究竟呵！

小將的奇妙植物冒險

海漂植物篇 2-1

編繪 / Joker
審定 / 葉綠舒



◎小槓還會介紹哪些海漂植物呢？明天可別錯過了！

體驗地質趣
每月第二週週六刊出

天上下起寶石雨 是福是禍

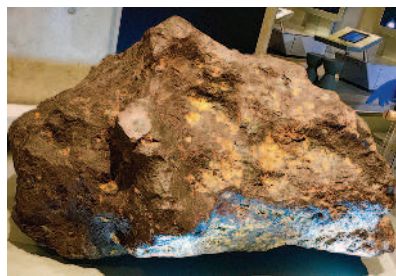
文·攝影 / 王郁軒

前陣子新聞報導，科學家

再查看那顆會下「紅、藍寶石雨」的行星。

與前述兩顆星球相比，地球雖然沒有滿地鑽石、紅藍寶石，不過在那麼極端的環境下，即使滿地寶石，想必也無福消受。還是住地球最舒服愜意，仰望星空做做發財夢就好。

多是漫遊星際的小行星、彗星碎塊。



▲隕石是流星掉落地面的殘體。(展示於日本東京科博館)

在宇宙中找到兩顆有趣的行星，其中一顆星球主要由鑽石構成，另一顆則會下紅、藍寶石的雨。這麼價值連城的星球真讓人羨慕，如果你，不想搬到上面去呢？

如果僅考慮溫度因素，想要讓固體的紅、藍寶石融化，像「小水滴」一樣飄上天形成雲朵甚至下雨，至少也要達到攝氏兩千度。

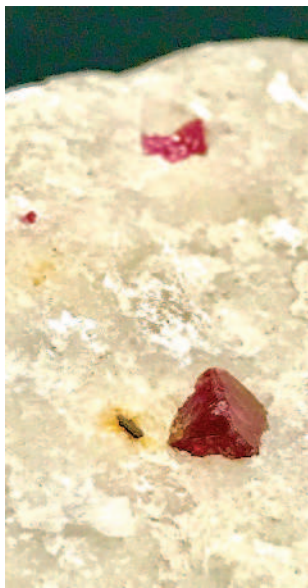
雖然地球不會下寶石雨，但天上掛了那麼多顆星星，會不會掉下來呢？這些遠道而來的不速之客正是「隕石」。隕石前身大

大部分流星在落地之前就已燒個精光，不過體積較大的流星即使經過高溫，仍有剩餘部分掉落地面，這就是隕石。

但另一方面，科學家也在隕石中發現液態水、胺基酸等生命所需物質。隕石成分的新發現，提供了科學家在探索地球生命起源時，不同的方向。地球生物說不定是天上掉下來的禮物呵！

寶石星球不宜人居

別急，先來想想那顆「鑽石行星」吧。鑽石是碳元素經過長時間高溫、高壓作用下的產物，可想而知，要形成整個星球的鑽石，行星上的壓力和溫度肯定超乎想像。



▲紅寶石是地球上珍稀的礦物。

來自星星的「隕石」

會在地表撞出大坑洞之外，撞擊引發的地震、爆炸、揚塵等，還可能造成毀滅性災難。有些科學家認為，曾經稱霸地球的恐龍之所以突然滅絕，極可能與隕石撞擊地球有關。



▲體積龐大的隕石撞擊地表，炸出巨型環狀坑洞。(攝影 / 許民陽，美國亞利桑那州)

動手玩地質 生物形成的岩石

太陽能與地熱推動了元素在生物與非生物間循環，地質活動與生物相輔相成。舉例來說，植物從土壤中攝取礦物質，而土壤不僅來自岩石風化，部分也由腐爛離子與二氧化碳後，分泌

碳酸鈣骨骼而成。而當珊瑚礁隨著時間膠結得更緊密，碳酸鈣成分也重新結晶，礁體中的空隙逐漸填滿後，就從生物骨骼蛻變成了石灰岩。

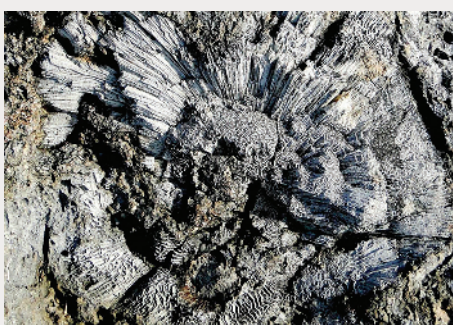
從海洋上陸地、從生物變岩石，大自然造物本領還真叫人拍案驚奇！



珊瑚蟲分泌碳酸鈣骨骼形成珊瑚礁。

鐘乳石、石筍、地下溶洞等地質景觀，這些都是石灰岩地形，不妨在它們上方，找找看有沒有珊瑚礁的遺跡見證它的歷史呵。

從海洋上陸地、從生物變岩石，大自然造物本領還真叫人拍案驚奇！



▲碳酸鈣膠結、重新結晶後形成石灰岩，岩石裡隱約可見珊瑚礁的形體。



每週週六刊出

天空飛過一個字

文／管家琪
圖／徐建國



「媽媽，那隻小鳥今天就會回來了呵！」

小梅經過一戶農舍時，恰巧聽到一個歡快的童音，不由得受到吸引而停下腳步。側頭一看，一個婦人在院子裡曬衣服，身旁有一個小女孩在幫忙晒小手帕。

「是啊，早就跟你說過，等到天氣轉涼的時候牠就會回來啦，」婦人溫柔的問，「乖，冷不冷啊？從現在開始早晚溫差就會比較大了，要小心些，別感冒。」

「我不冷，」小女孩露出甜蜜的笑容，「媽媽，我是說那隻小鳥今天就會回來。」

「嗯？你說什麼？」婦人手邊正忙碌著。

小女孩用神祕兮兮的口氣又強調了一次：「是今天呵，今天就會回來！」

這時，小梅無意間發現遠方有一群大雁，趕緊熱心的對小女孩說：「嗨，小妹妹，快看！空中有大雁！」

小女孩一聽，先迅速看了一下小梅，再立刻順著小梅所指的方

向望過去。

「哇！」小女孩驚嘆。

「很有趣，是吧？」小梅望著逐漸飛走的大雁，不知道為什麼，心裡突然很是依依不捨。

「牠們為什麼會排得那麼整齊呀？」小女孩問。

婦人還在忙著晒最後一件被單，漫應著：「媽媽不知道哇。」

小梅說：「因為牠們整天這樣飛，很累，所以要互相幫忙，只要排成『人』或『一』字形，強壯的大雁一撲翅膀，翅膀尖就會扇起一陣風，把小雁輕輕托起來，這樣小雁就不會掉隊。」

「哇！」小女孩張大眼睛看著小梅，「小梅，你好好厲害呵！」

你怎麼會知道？」

婦人也聽到了，和善的看了下小梅：「是啊，小姑娘，你真的好厲害吔。」

「沒有啦。」同時受到母女倆的誇獎，小梅覺得怪不好意思的。她自己覺得奇怪，方才那番話彷彿是很自然的就脫口而出，她也說不清自己是怎麼知道的。

看她們笑咪咪的看著自己，小梅隨口一問：「小妹妹，你不是就是在等牠們哪？」

「不是，她是在等燕子。」婦人應道。

小女孩說：「昨天有個小哥哥告訴我，今天牠就會回來。」

「什麼小哥哥？」婦人問。

小女孩指著小梅：「一個看起來跟她差不多大的小哥哥，看到我畫小鳥，又聽我說很想念牠，就跟我說牠今天會回來。」

「什麼？」婦人緊張起來，「昨天有陌生人跑到我們家來？我怎麼不知道！」

緊接著，婦人想了一下：「不對呀！昨天我都在家，你都跟我在一起呀，哪有什麼小哥哥！」

婦人恢復了平靜，拿起晒完衣服的空竹籃，牽起小女孩：「看來是我的小寶貝在做夢啊！」

說著，朝小梅招呼了一下就進屋去了，小女孩則還在堅持：「才不是做夢，是真的啦！」

難道——小梅趕快掏出兜裡的卡片一看，果然又出現一張新的卡片：「白露燕歸又來雁……」

看來「白露」節氣精靈昨天才剛剛經過這裡呀。

◎關於二十四節氣

「千支曆」俗稱農曆，又稱「節氣曆」或「中國陽曆」，「十二月建」（十二個月分）及「二十四節氣」就是千支曆的基本內容，在上古就已定出天干地支及年歲。

◎關於立秋

「白露」的意思是「天氣轉涼，露凝而白」，清晨時地面和葉子上會有很多露珠，這是由於夜晚水汽凝結在上面，所以叫做白露。這是一年當中晝夜溫差最大的一個節氣。白露以後，氣溫就要開始下降了。

中篇連載故事 16

爸爸不在家的時候

文／呂穎青

這個消息像是石頭落在湖面上激起了漣漪，一波波的傳出去，最後全班都興奮起來。

路過實驗室的學生也對室內的老鼠指指點點，看到老鼠的學生表情馬上變得神采煥發，兩眼放光。

生物老師應學生要求，把老鼠從山坡上的實驗室搬到山坡下的大辦公室，這樣子學生一下課就可以馬上去和老鼠會面。

傍晚我回到家，發現媽媽又累癱在沙發上。

「早上你出門後，我關上門一轉身，湯姆和哈克就在我腳邊排排站，兩隻小手放在胸前，頭抬得高高的，看我手上的麵包。牠們應該是自己把籠子門打開，出來溜達一個晚上。我趕快把吐司往籠子裡面一丟，牠們馬上鑽回籠子裡去。我把門關起來，還加鎖。」

還加鎖。」

挑戰獨睡

范昀熹·苗栗縣通霄國小四年五班

剛升上四年級時，聽到大家說每晚自己睡覺。仍和媽媽同睡一張床的我很不以為然。不自己睡又怎樣？我就是喜歡抱著媽媽睡。前陣子，媽媽為了貼補家用，每天都工作得很晚才下班。如果她沒在我就寢時間前趕到家，我就得自己睡。這時我才發現，不可能一輩子有媽媽陪著睡覺，於是下定決心要完成「自己睡大挑戰」。

那天，我抱著棉被和枕頭，緊張的走向小房間，打開房門時，我不斷對自己說：



「加油！之後，我放好枕頭，鋪好棉被，躺上床。原以為「數羊」可以很快入睡，但我一直數一直數，腦海突然出現可怕的畫面，使我害怕得躲進棉被裡，忍不住哭著說：「我再也不要自己睡了！」

這時，我聽到媽媽溫柔的說：「加油！你只要閉上眼睛，很快就能睡著。」說也奇怪，媽媽一說完，我就睡著了。

熱門話題

頒獎給自己

解除危機神救援
李晉霆·桃園市桃園區桃園國小四年五班

雖然我順利自己睡著了，但對黑暗還是感到恐懼。今天早上，我問媽媽：「您覺得我今天晚上自己睡好嗎？」

「媽媽蹲下來，拍拍我的肩膀說：「你想要一直讓陰影留在心中，還是要勇敢打開那道一直不願意打開的心門？你自己想吧！」後來我想通了，我要戰勝黑暗。今晚，我在房間裡，閉上眼睛，安靜的打開心門，正視黑暗的恐懼。

現在想想，我以前太依靠父母了。從學習獨睡，我發現沒嘗試做某件事之前，千萬不要放棄，說不定這件事其實很簡單呵！

極短篇

向媽媽看齊

龍欣妤·南投縣康壽國小二年一班

有一次，媽媽帶我走在街上，看到一位老奶奶要過馬路，但是路上車子來來往往的很危險，媽媽就上前去扶著老奶奶，帶她過馬路。老奶奶一直向媽媽道謝。

媽媽告訴我，如果看到別人有困難，而我們可以幫忙，就應該主動伸出援手。

看到媽媽這麼有愛心，我要好好向媽媽學習。

好玩好吃酢漿草

高詩涵·新北市石碇區永定國小二年甲班

校園裡到處可見翠綠柔嫩的「紫花酢漿草」，因為它的葉子是由三片愛心形狀的小葉片組成，所以我們都叫它「三葉草」。下課時，我最愛和同學拔三葉草來吃，或是玩起「三葉草拔河賽」。

炎炎夏日裡，帶點酸味的三葉草，難怪有個名副其實的別名「鹽酸仔草」。

三葉草拔河是我們百玩不厭的遊戲。首先，把整株三葉草拔起來，撕開葉柄底部的外皮，抽出中間的綠色細絲，拉到葉柄頂端，就變成拔河時用的繩子。只要把兩株三葉草交互纏繞，參賽雙方拉住綠色細絲用力扯，細絲先斷掉的一方就輸了。

有時，我們會一起尋找四片葉子的「幸運草」，還真讓我找到了呢！

很多花園可看到叢生的酢漿草，雖然大人把它們當作討厭的雜草，但對我們來說，它們是不可或缺的可愛花草。下次看到酢漿草，大家可以採來吃吃看，或用它們玩遊戲呵！

掌中戲偶

蔡芳宜·彰化縣文開國小一年甲班



再續祖孫緣

鐘芮瑀 · 臺北市大安區仁愛國小五年九班

每當看見那張三歲時拍的全家福照片，我不禁想起過世的爺爺。

從我出生到三歲這段時間，幾乎都是爺爺照顧我，陪我一起看電視、散步，伴著我長大。

爺爺經營工廠，賺了不少錢，在鄰里間頗有名氣。阿媽跟我說：「阿公很有名，你爸爸只要到街上說他是阿頭（爺爺綽號）的兒子，保證就有好料吃。」

在我兩歲那年，爺爺的健康突然

亮起紅燈，他怕家人擔心，一直忍耐沒說。直到他真的受不了，才請家人帶他去醫院檢查

，不幸被確診罹患口腔癌。由於耽誤了一段時間，導致病情惡化。醫生說爺爺必須接受電療，電療破壞他的唾液腺，讓他幾乎沒有胃口，身體缺乏營養，抵抗力更差了。我三歲那年，爺爺終究不敵病魔離開人世了。

我還不懂要好好珍惜和爺爺相處的時光，他就離開這個世界，令我十分遺憾；如果真有來生，我希望再續這段祖孫緣。

幫弟弟驅鬼

羅語晨 · 臺中市神岡區豐洲國小六年愛班

弟弟的身上住著各種「鬼」，經常破壞家裡

的氣氛，所以我化身驅鬼大師，幫弟弟驅鬼。

每天弟弟放學回家，「貪玩鬼」立刻上身。

只見他拿起手機就開始玩遊戲，總要等到爸爸怒髮衝冠，狠狠的罵他一頓，他才不甘情不願的放下手機。這時「生氣鬼」馬上現身，「

愛哭鬼」也來湊熱鬧，弟弟又哭又鬧的，把家裡搞得雞犬不寧。

晚上弟弟玩累了，媽媽好不容易哄他上床。在黑漆漆的房間裡，「媽媽，好黑呵，我睡不著，趕快來陪我！」「膽小鬼」又出來跟他搗蛋，媽媽只好放下手邊工作，唱催眠曲、說故事給他聽。等他睡

怕黑的弟弟一見到親朋好友，「吹牛鬼」就跑來湊部趕光光。



美味的披薩 鄭詠瑞 · 新北市三重區碧華國小五年九班

惜福

朱育環 · 高雄市鳥松區仁美國小六年孝班

弟弟雖然調皮又搗蛋，但爸爸提醒我，他年紀還小，不能以我的標準要求他，反而要多關心、提醒他，他才能早日改掉這些缺點。我會謹記爸爸的教誨，當個稱職的好哥哥，幫弟弟把身上的「鬼」全部趕光光。

熱門話題

頒獎給自己

陳怡如 · 苗栗縣海口國小五年丙班

說話向來溫柔的我，竟要在全校師生面前表演戲劇《山豬學校·飛鼠大學》。這是我第一次有臺詞的演出，當我在後臺準備時，心情七上八下。扮演山豬老師的我，提醒自己大聲說出臺詞，並盡力做好動作。沒想到，我的演出讓全場笑聲連連，令我好驚訝。老師說我表現得可圈可點，和平時害羞的樣子完全不一樣，應該頒給我「最佳突破獎」。



生活小品

週末
武俠小說

大象無形

文 / 沈默
圖 / 林鴻堯

鏡師父視線望定兩名徒弟。他問：「你們說說看，什麼東西是最大的？」

破搶著說：「房子。」

鏡師父看著枯。枯苦著臉，遲疑的回答：「城鎮？」

師父很靜很靜的笑了。

「對了，是山，夠大了吧。」

破又想出新的答案。

受到啟發的枯也跟進說：「據說海看不到盡頭。」

鏡師父點點頭，沒聲讚語。

「我知道了！」破靈機一動

好像在猜謎，究竟為何？」枯聳肩。

鏡師父的表情認真，眼神深邃。他就拿著劍，毫無動作。

破正要喊師父別玩兒，忽然感覺到身有些奇異的動靜。

枯也同時有所感應。

兩人速退。前方有力量正在湧過來。

是劍。一劍跟著一劍。空中有看不見的劍。

枯與破頓時鬧了個手忙腳亂。因為無法目睹劍勁，他們只

得到的範圍以外，仍然是空間。你們看得到時間嗎？一切

瞬間都在移動成永恆。」

兩人認真想著，似懂非懂。

破開口問：「可是我們要怎麼在劍招放入，呃，日光、黑夜與空間，還有時間？」

「你們沒辦法。」

枯與破又被師父的說法弄懵了。

「先前教大方無隅這一式，我讓你們要把宇宙練到劍法裡，對嗎？」兩人點頭。

「那麼，你們的劍中真有宇宙？」

破搖頭：「宇宙那麼大，如何可能真的駕馭。」

怎麼辦。」

「所以，我們到底要怎麼開始練這一招

大象無形？」破再一次追問。

「勁本就看不見，無形無狀，你們得學著理解、控制劍與勁的關係，讓圓明神功注滿劍中，每一劍的擊出都會帶劍勁，它的去向、角度都要練，要勁氣攻襲哪兒，就是哪兒，精精準準，不能偏離。當圓明神功洩出劍體時，要促使發出的勁絞纏、扭結。最後練到沒有任何動作也能發動劍勁，無影無蹤，不可捉摸。把劍練進去無裡，這一招就成了。」

兩徒弟錯愕不已。

鏡師父語重心長：「要記得，重要的不只是你們看得到的，還有看不到的。要去看到一般人看不到的部分，才是劍法的精髓。要睜開你們的雙眼，睜開你們的心靈之眼。唯有認真思索，方有可能真正的看見。」

枯與破呆鵝一樣的聽。

「其他的，交由你們自己領會吧。」鏡師父說完，收劍，灑脫進屋。

好一會兒，枯開口：「你聽得懂嗎？看不到的東西要怎麼看，而且還要練成劍法？」破搖頭。

「那如何是好？」枯很苦惱。

沉吟半晌，破說：「我們先練好劍和真勁的結合，應該會更明白吧。也許當我們的劍勁可以隨心所欲，要彎就彎，要直就直，就可以了解師父的意思。有些東西我們不懂，是因為還沒有練到那裡的緣故。先練再說。」

枯對破一向言聽計從。

兩人也就乖乖持劍，運起圓明神功，苦心摸索，要讓勁氣流轉奔放伸縮自如。



師兄弟面面相覷。

「你聽得懂嗎？看不到的東西要怎麼看，而且還要練成劍法？」破搖頭。

「那如何是好？」枯很苦惱。

沉吟半晌，破說：「我們先練好劍和真勁的結合，應該會更明白吧。也許當我們的劍勁可以隨心所欲，要彎就彎，要直就直，就可以了解師父的意思。有些東西我們不懂，是因為還沒有練到那裡的緣故。先練再說。」

枯對破一向言聽計從。

兩人也就乖乖持劍，運起圓明神功，苦心摸索，要讓勁氣流轉奔放伸縮自如。

徒弟們除了點頭，不知道能

嗎？」

的還是心智的全面攀升。明白

體日積月累的鍛鍊外，更重要

無邊的想像練劍。劍法除去身

著宇宙之心練劍，要胸懷無形

。鏡師父細細說明：「要帶

忘與寬闊深邃境界相合的意念

人應該謙卑，微小若塵，但不

宙是可笑的。面對宇宙洪荒，

不可能大於宇宙。妄想征服宇

能東逃西竄。所幸兩人這些日子修為累積足夠，對劍勁的感應大增，不致被劍力所挫所傷。但灰頭土臉在所難免。枯在地上滾了一身土，破則是猴子也似的亂蹬狂跳。

鏡師父收劍，淡淡一笑。破落地，枯爬起身。破幫師兄拍掉背後的塵沙。

鏡師父等兩人緩過氣後，說：「沒有形體的東西，最大。日光有形狀嗎？黑暗有形狀？你們看得到空間嗎？所有觸目所及的，全是空間。而在你看

，喊著：「師父你最大。」

鏡師父發楞了一會兒，終於失笑：「你呀，就懂貧嘴。」

破抓住頭嘻嘻笑。

「今天要教你們重天五連式之四，大象無形。」

枯與破眼神殷切。

「要仔細瞅。」

兩徒弟等著師父出招。

鏡師父拔出木劍，平舉，直指空中，定在某個點上。

不動。久久不動。

枯與破對望，滿眼不解。

破抱怨：「每次師父教劍都



想像多藝點

我的自畫像

王鈺淳 · 桃園市桃園區建德國小一年三班

講評 / 陳璽元

藝術家創作分成兩類：「向外學習」與「向內探索」，這張自畫像就是向畢卡索致敬的仿作，鈺淳從向大師學習的過程中，探索自己更多可能性。

畫中人物與背景，都是以顏色和線條組成，可以看見小畫家在

畫面上，整體用色整齊、細緻又繽紛。尤其蜀葵花的花瓣還以雙色描繪，非常細心。

小畫家常常會一個顏色用到底或是過於規律，像是綠地上的草可以增添些疏密變化，也能像天空一樣，使用更淺或更深的顏色，色彩層次會更豐富，主題也會因此而凸顯呵！

蜀葵花

陳曷璇 · 臺南市西港區西港國小一年孝班

晴空下，美麗的蜀葵花正熱情綻放，襯著開心的一家人，真是和樂融融。

畫面中，不論是人物或背景，都可見到曷璇的用心描繪。兩個女孩快樂的笑臉和小男孩調皮的表情十分生動，大人替他們和高大的蜀葵花合影，留下珍貴的回憶。還可以看到遠方房屋的紅磚



微笑向日葵

魏雋浩 · 桃園市大溪區仁善國小四年甲班

有著紅色屋頂的藍色小屋前，各式各樣花朵正熱情盛開，甚至還有可愛的小動物來參觀，真是一座鳥語花香的庭園。

雋浩的花卉造型掌握得很精準，向日葵、玫瑰花瓣層層疊疊，鈴蘭花花形渾圓可愛，鳥兒和小貓則是被花吸引過來的吧？

整幅畫色調柔和又溫馨，向日葵的漸層處理非常細緻，很仔細的一瓣瓣塗上深橘、淺橘、黃色、白色，混色均勻，加上蠟筆厚實的質地，讓花朵明亮清晰，非常亮眼。後方房屋在色塊上裝飾些許線條，襯出前方的花卉，配色以暖色調為主，點綴一些冷色調，使得畫面和諧又不單調，相當不容易。



小小藝術家 花花世界

講評 / 楊姿如

繡球花 謝予芹 · 苗栗縣建德國小三年七班

這幅繡球花寫生，觀察深刻細膩，上色技巧熟練，色彩運用恰當。予芹善用透明水彩層層重疊的特性，將紅、藍、綠色系的層次表現得相當豐富。加上花瓣與葉片的筆觸方向控制得宜，將繡球花栩栩如生地呈現出來。



有空間概念。

除了要細心上色，還要掌握繡球花的球體結構，才能掌握好光影，表現出絕佳的立體感。可看出予芹已經很

寫生作品也可融入一些小細節增添趣味，例如在葉片上點綴些許水珠，或加上一些小昆蟲，畫面會更加活潑！



小細節 · 大關鍵

畢卡索以「立體派」風格稱霸二十世紀西方畫壇，這種獨特的風格變化，理解這點再去欣賞原畫，會發現許多扭曲其實充滿意義，當然更多部分還是藝術家本身的情感抒發。

小朋友在學習的時候，除了練習配色能力之外，也可以加入一些遊戲成分，比如畫完嘴巴，就把紙轉半圈再畫手，可以體會更多大師當年探索創作的樂趣。

儲蓄幸福力

文·攝影 / 黃惠鈴

芒果青勾起的酸甜記憶

初夏到來，又是一個青澀時節，綠葉上垂掛滿滿青芒果，看了讓人唾液漫溢。

今年錯過了醃梅，原以為也要錯過製作芒果青。

南部親戚多年前買了一塊地，平日沒太多照料，未經施肥與包套等繁瑣的務農時序，芒果樹竟然自立自強的結出累累果實。我獲贈一箱，被告知：「不知有沒有甜，但是一定有蟲……」。

搬回家後，恰巧有幾小時空檔，手癢，馬上挑出幾顆，準備製作今年的芒果青。

十幾年前，是一位插畫家的太太親自一個步驟一個步驟教我的。接下來，

每年到了端午節前，我經常呼朋引伴到家裡一起來「手作芒果青」。

任何的手作，最辛苦與吃力的就是「手」。

今年原本放棄製作芒果青，是因為到菜市場買青芒果時，一定要買一大袋。一大袋大約二十斤，大約有一百顆芒果。如果不在當天或隔日趁新鮮馬上製作，芒果就熟了。尤其是小顆的土芒果，是製作芒果青最佳極品，它熟成的程度，實在快得令人措手不及。有一年，我自己一人買了二十斤，削皮削到手肘發炎，苦不堪言。

小時候，宴席最後一道料理常是冰冰涼涼的芒果青，如果同桌有人說他不

吃芒果，對於我們這些喜歡酸甜甜味的人來說，一聽就會鼓掌叫好。平常，對於已醃製好的，倒是從來都沒買過，擔心醃製過程不衛生；甚至耳聞商人會以種不好的青香瓜混充成芒果，反正加上一點化學藥劑，要什麼芒果味都可能。

當我知道製作方法後，就開始走向自製。製作芒果青，要選剛採下，完全沒熟感的青芒果。清洗乾淨後，把皮削乾淨，最好削到沒有任何一點青色，然後切成條狀。若是較大顆的芒果，肉較厚，最適合切成薄片。若是土芒果可以切成半公分的條狀，長度不超過五公分。

在整個製作過程中，削皮是最辛苦且要小心的部分，但這一切都

會因為是「第一步驟」，興奮之情掩蓋過了手部的痠痛感。

切過後先用鹽巴搓揉，主要是為了去掉酸澀味，同時也去除水分。搓鹽巴後，一定要用清水重複清洗，最後泡水大約三十分鐘，然後再用冷開水洗淨。

接下來是第二吃力的步驟——用麻布袋將瀝乾的芒果青包起，擠壓，將芒果的水分擠出，也有人會放進脫水機脫水。

擠到較沒水分時，準備砂糖跟梅子粉，還有玻璃的瓶子或保鮮盒，因芒果有酸性，最好不要用塑膠容器。在容器裡鋪一層芒果，撒上砂糖和梅子粉，再鋪一層芒果

……如此一層一層的鋪疊，最上面必須用加倍的砂糖覆蓋完整。

所有步驟完成後，先置於冰箱下層冷藏室，大約一星期以後醃製完成。可開箱食用，或於此時再放置冷凍，如此糖汁可結出冰涼酸甜的冰沙，就是夏日極品。

手作過程中會有許多期待，同時也會勾起許多酸酸甜甜的记忆，如果廚房外又伴著蟬聲，那就是最幸福的時刻了。

生活有感

文 / 茜茜

手作天然美食

夏季的校園操場一片綠意盎然，尤其是艾草，在夏雨滋長下，更成一張綠油油絨毯。

最令我感興趣的是艾草可以製作傳統美食，如用來製做「草仔粿」，內餡包蘿蔔乾等食材，令人垂涎三尺。

最近採摘艾草，洗淨燙熟去苦澀味，打汁後，加糯米粉和些許在來米粉揉搓成團，蘋果綠的天然色彩十分誘人。另外炒上喜歡的鹹餡料，如香菇、芋頭、菜脯、小蝦米、油蔥酥等材料，適量包進麵團中，墊上郊野唾手可得的山桃葉，蒸約十五到二十分鐘，顆顆飽滿芳香的草仔粿就大功告成！

艾草可以換成鼠麴草，或南瓜、地瓜，顏色會成為討喜的金黃色。真的不是自我吹噓，絕對比外面買的好吃，而且形狀可自由變化，要吃多少更自在隨興呢！

爸媽來PK徵文

暑期私房活動計畫

為避免臨到頭了手忙腳亂，一般都提前在六月就安排好孩子的暑期計畫，請分享你家私房活動安排，文長三百字，6月27日截稿，並寄到本版信箱：edit12@mdnkids.com，註明姓名、身分證字號、戶籍地址、聯絡電話、稿費轉帳金融機構（含郵局）（分行及帳號）（附存摺封面檔案核對）。主旨請寫「暑假」。



採下來的青芒果，要選剛



製作芒果青，要選剛



協同教學始於共備 實踐跨領域學習

文·圖片提供 / 張素貞 (國立臺師大師資培育學院副教授)



苗栗縣烏眉國小教師共同備課，討論跨領域課程的教學內容。

教師增能

大欣國中的課程發展委員會正在審議校內國語文和藝術跨領域規畫的主題課程，擔任語文領域——國語文召集人的吳老師，提到新學期的國語文課和藝術課時段，任課教師要一同指導學生排演戲劇，兩名教師一起備課發展主題課程，然後安排兩週的國語文課時段，由兩人同班上課，指導學生學習。此時吳老師突然想起，這不就是課程綱要提到的「因跨領域統整課程需求可進行協同教學」？看來，共備已經為協同教學跨出了一步。

專家提點

十二年國教新課綱多次提及協同教學，所謂協同教學，是指由兩名或兩名以上的教師或助理人員，共同組成一個教學團 (teaching team)，發揮個人的專長共同計畫，並經由各種方式指導學生學習及評量成效。

過去國中小課表各科目涇渭分明，新課綱強調素養導向與生活情境脈絡結合，著重跨域或跨科的主題設計，協同教學成為實踐跨領域教學的方法之一。透過組織教師協作團隊，形塑共學的文化，發展以核心素養為主軸的課程，落實課綱理念，達成學生適應現在生活及面對未來挑戰的目標，相信未來的教學現場，會有更多跨領域及協同教學。

共同設計課程和教學活動。近期教育部根據十二年國教課程綱要，研訂發布《國民中學及國民小學實施跨領域或跨科目協同教學參考原則》，讓不同的科目在同一節課教學，成為可能。

教育部推動十二年國教，鬆綁中小學的教學形式，過去國語文課只能上國語文，由一名教師從頭教到尾；但近年來，已有許多學校嘗試協同教學，結合不同科目的教師一起備課、上課、設計評量，用主題式的課程設計吸引學生的學習興趣，促使學生在參與活動的過程中，不知不覺學到知識，累積素養。

從共備到授課實作
跨領域或跨科目協同教學，運作時應包括團隊成員的共同備課、授課、學習評量，以及課後專業回饋與其他相關歷程，而且成員都有授課之實，而不是只在班級日課表掛上兩名教師

授課節數採計規定
協同教學從九年一貫課程以來，再度被強調，但並不是為了協同而協同。根據《國民中學及國民小學實施跨領域或跨科目協同教學參考原則》指出，團隊成員進行跨領域或跨科目協同教學，需要採計授課節數時，應另行提交課程計畫，經學校課程發展委員會審議通過，併學校課程計畫，報請縣市教育行政機關備查。

落實以學生為主體
為支持學生多元、適性學習，鼓勵並支持教師進行跨領域/跨科目的課程統整，推動教師群或與教學支援工作人員的協同教學，應是勢在必行。

在當前的教學現場，有幾種變通的協同教學法，例如兩班或三班合班上課，教師各盡所長，共同設計教學內容的合班教學；兩名或兩名以上的教師，各就專長科目交換教學，各選專精的若干單元或章節，循環至該領域的所有班級教學，像是早期推動的體育循環教學；增加助理或該單元教學專長的教師協助教學等，一方面是學校考量師資結構或教師發揮專長的問題，一方面則是希望滿足學生多元學習的需求。

▼瀏覽班級社群的即時圖文分享。

▼編一份屬於自己的報紙。

▼製作海報並討論口頭發表內容。



畢業週專輯 4-3

文·圖片提供 / 郭富華 (新竹市新竹國小教師)

畢旅不留白 任務達成展自信



畢業旅行是小六生共同期待的活動，也是他們告別國小生涯重要的「儀式」。旅行前，班上學生雀躍不已，卻也擔心自己的預言：「畢旅結束，老師一定會出作文，要我們寫文章。」

導師微笑回應：「這次不作文，我們用任務來記錄畢旅回憶！」於是，學生身懷任務出發了。

即時報導 分享班社群

第一個任務是素材的備製與匯集，將心裡感受與感動上傳社群。這個任務是希望學生運用資訊能力，展現媒體素養。在旅行中，學生分組討論自己小組要如何分享感動，小組成員如何分工。然後在行程中，將內心感動上傳班級臉書社群，跟同學分享。

行程即將結束時，老師看到學生都提早到達集合點，每一組各自聚集，有的席地而坐認真



▲學生展示自編的報紙。

真挑圖照、打字，有的尋找免費網路，搶在第一時間上傳圖文，完成自己小組的第一個任務。

在團隊合作與腦力激盪下，每個小組都達成任務，即時發布旅遊心情。

口述見聞 精采同歡樂

畢旅結束後，老師將第二個任務交付學生：學生化身為導覽員，口述旅程中印象深刻的景點特色，並與同學分享小組成員在畢旅中的感動及趣事。

在小組口頭分享前，他們使用平板查閱不同社群的文章，搜尋景點圖片及介紹，不斷修正自己小組在班級社群發布的內容，企圖以更精采的圖文來吸引同學。

「老師，我們中午可以繼續做嗎？」「我們可以先討論完，再輪流帶回去寫嗎？」學生想寫、想完成的動力源源不絕，老師十分樂見。

小組製作完海報後，就開始進

行口說分享。口語表達果然透露旅行更多精采細節，師生意外的聽到許多小組成員間發生的趣事，甚至連個人小秘密都泄露出來，直下到課鐘聲響起，學生還不想結束。這是班上最歡樂的分享課，帶來意外驚喜。

採訪編報 大秀寫作力

收尾的任務，回到個人身上。延續前兩個任務及六上的採訪課程，學生必須完成採訪並編成報紙。首先，老師藉由《國語日報》讓學生了解版面編排基礎，再完成作品。這次小记者要採訪的對象是「自己」，採訪綱要包括：兩天畢旅中，哪些景點或事件讓你印象深刻？被哪些事感動？感受如何？有哪些趣事？採訪完畢後要寫出訪談心得。

小记者奮力產出文字，認真編排版面，連早修、午休都靜靜的進行。平時作文常寫不出來的學生竟然也振筆疾書，老師笑稱：「這是兩年來，我看你寫過最多字的作文！」

「哇！羽喬小记者的報刊好吸引人！」老師此話一出，學生蜂擁而至。同儕觀摩學習再修正，形成良性循環。看到學生嘔心瀝血的完成個人報，人人展露自信笑容，老師有說不出的感動。這回任務成功，可以畢業啦！

植物纖維再利用 開發無土盆栽

報導·攝影 / 陳璧銘

你知道植物纖維也可以製成盆栽嗎？三十五歲的王欽泉使用玉米軸、米糠和稻稈等植物纖維製作無土無毒盆栽，讓人耳目一新。他研發了摩艾石像和貓、狗、豬等動物造型的模具約四五十種，用來製作盆栽。無土無毒盆栽除了造形討喜外，最重要的是它可以完全溶解於水中，不會像塑膠製的盆子對環境造成危害。

目前就讀輔仁大學國際創業研究所在職專班碩一的王欽泉，高中讀電子



▲王欽泉使用植物纖維製作無土無毒盆栽，還開發許多討喜的盆栽造形。

科，大學讀資訊管理系，和現在創業所做的無土無毒盆栽毫不相干。原來王欽泉在大學畢業後，曾從事有機保養品、無毒乳液和有機洗髮精的工作，發

覺當時使用的容器都不夠環保，他利用米糠為原料，製作瓶子或容器，甚至研發米糠洗髮乳，因此與臺灣大學農藝所和園藝所學生合作，研發利用玉

飛揚，也容易滋生小飛蟲，何不利用植物纖維製作的水溶性芯材，灌入矽膠

膜具中，製作成創意盆栽，既環保又適合在室內種植。於是王欽泉展開無土無毒盆栽的開發，製作盆栽首先要按照比例將水和溶解性芯材混合，才能完美的呈現設計的造形，否則水加太多會不易成型，太少則會乾掉無法種植。調好芯材比例後，要將選用的水彩顏料加入一起調勻，再倒入矽膠模具中灌

「農模」可以防止鳥、蟲啃咬農作物，還具有保溼作用，可幫助農作物生長。後來，王欽泉想到：一般盆栽使用塑膠製的盆子不環保，種植的土壤容易塵土

取代塑膠布的應用。

模，而且趁未凝固前，將想要種植的植物，脫去泥土，植入矽膠模具中，二十分鐘後待凝固，就可脫模並彩繪外表。

目前王欽泉除了在宜蘭大學、臺灣大學園藝系推廣環境教育外，也在臺北市誠品信義店成立「植物方塊」工作室，教做無土無毒盆栽，希望幼兒教育和環境教育從日常生活中做起。



▲無土無毒盆栽只要從預留的玻璃管加水，即可讓栽種的植物存活。

無土無毒造形盆栽製作方法



▶ 水溶性芯材稱重，依比例加水混合。



▶ 芯材漿加入水彩顏料調色均勻，再灌入模具。



▶ 趁胚體凝固前，種入植物並插入加水用玻璃管。



▶ 等待二十分鐘胚體凝固後，就可脫模。



▶ 無土盆栽脫模後，彩繪上喜歡的圖案就完成了。

崇大墩、仁美啦啦隊表現佳 國際賽奪冠

張彩鳳／臺中報導

臺中市大墩國中

日前前往南韓參加啦啦隊大賽，一舉成為雙冠王。仁美國小啦啦隊也前往中國，獲得四金二銀的好成績，臺中學生屢屢在國際發光，讓市府振奮。

大墩國中啦啦隊前往南韓首爾參加「二〇一九年韓國啦啦隊公開賽」，與來自南韓、馬來西亞、蒙古、新加坡、中國的選手，共計一百三十支隊伍同臺較勁。學生克服體力的考驗，以極具難度的技巧與極佳的團隊默契，榮獲彩球中學團體組冠軍、彩球中學雙人組冠軍。

最難得的是，大墩國中並沒有體育舞蹈專班，只能利用每天放學後的一小時，以及比賽前的假日加強練習。隊長張瑋庭說，賽期正是會考期間，必須兼顧讀書與練習，不能懈怠，獲得雙料冠軍，一切辛苦都值得了。

仁美國小競技啦啦隊則是一舉奪冠。



臺中市大墩國中前往南韓參加啦啦隊大賽，一舉獲得雙冠軍。圖片提供／臺中市教育局

仁美國小競技啦啦隊成軍才三年，在教練王柏達、李杰安指導下，這兩年成績優異，這次勇奪雙人嘻嘻、雙人彩球A組、嘻嘻團體組及啦啦團體組四項冠軍，以及彩球團體組及雙人彩球B組兩項亞軍。其中，嘻嘻團體組有十二個國家同臺競技，學生展現扎實訓練的成果，一舉奪冠。

藝術家里長入校 市河濱揮灑畫筆

陳景清／高雄報導

高雄市三民區河濱國小日前舉辦「藝術家里長入校」活動，邀請知名插畫藝術家里長「馬里斯」到校指導六年級學生。學生葉伶俐說：「中都公車站牌前有馬里斯的『卜力貓』作品，畫得好棒，沒想到他會教我畫畫。」學生陳美雅也說，

馬里斯曾推出豐裕里專屬貨幣，鼓勵里民參與志工服務，以藝術活化社區。校長丁崇寶表示，一般民眾不知道三民區豐裕里里長謝錫元，但換成筆名「馬里斯」，就有很多人知道他是國內知名的手繪插畫藝術家。學生之後將安排時間，到社區進行清潔服務，回饋社區。



高雄市河濱國小邀請知名插畫藝術家里長「馬里斯」到校，指導學生繪畫。攝影／陳景清

岳明野放綠蠔龜 呼籲保護海洋



宜蘭縣岳明國小師生野放一隻誤入漁網的綠蠔龜，讓綠蠔龜重返大海懷抱。圖片提供／宜蘭縣政府

一隻誤入漁網的綠蠔龜，大家齊聲為緩步前進的海龜打氣加油，直到牠重返大海的懷抱。師生昨天陪同縣長林姿妙，共同野放

岳明國小六年忠班學生去年淨灘時，撿到一臺漂流相機，向全球發出一「失物招領公告」，最後終於把相機還給失主，是一名日返大海的懷抱。學生把這故事變成校園行動劇，這學期巡迴全臺演出，並搭配到當地淨灘。學生四處演出、募款，希望畢業前可以前往日本，把關懷海洋的戲劇演給日本人看。教師李公元表示，旅費已經達標，七月會前往日本。如果有餘額，會與學生討論，捐贈給公益團體或留給學弟妹，當作推動守護海洋的基金。