

國語日報

胡適

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

細說城隍爺的職務 4版
治理陰間事務的地方官
免疫療法 抗癌新突破 6版
發現關鍵分子 開發新抗體藥物
高雄衛武營的蛻變 15版
從軍事區 到國家藝術中心

送報到山巔
報紙讓我看見更大的世界

http://donate.mdnkids.com/
衛部教字第1061364215號

今日特價 10元



教部補助海外培訓

大學生赴法動畫公司實習 精進軟實力

沈育如／臺北報導



▲臺藝大學生周予婷參加教育部舉辦的「藝術與設計精進海外培訓計畫」，前往法國進修。攝影／沈育如

教育部推動「藝術與設計精進海外培訓計畫」，以經費補助學生到海外設計名校或機構實習，其中就讀臺灣藝術大學的周予婷，前往法國動畫名校培訓，也到動畫公司實習，曾參與電影《神偷奶爸》、《小小兵》拍製，她並負責明年上映的《寵物當家2》主要鏡頭製作，藉此累積豐富的經驗和人脈，已順利在法國找到工作。

臺灣學生的創意和設計成果，屢屢在國際發揚光大，教育部從九十四年起，以比照公費留學考試的方式，全額補助每名學生一百五十萬元，至今已有一百五十六人

到海外頂尖設計學府、知名設計公司進修和實習。教育部表示，去年選送十八名學生，分別到美國、英國、德國、日本等九個國家，共十六家機構進修和實習。

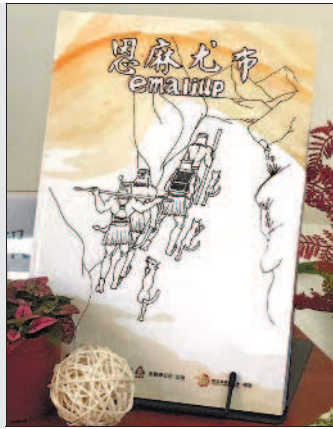
教育部長葉俊榮表示，這項計畫目前有數位媒體組、視覺傳達設計組、產品設計組，未來每年選送人數會持續增加，並擴增更多領域，包括今年會增加建築和景觀設計組，明年將新增時尚設計組，鼓勵更多藝術與設計人才到國外進修。

周予婷去年到法國知名的歌柏林視覺學校培訓，再以優秀作品申請到法國最大的照明娛樂動畫法國分公司實習。她說，在動畫電影的製作流程中，透過與動畫師、導演的交流，發現人際互動可帶給作品更多發展空間。

成功大學學生林欣儒則是到德國柏林的白湖藝術學院進修，透過師徒制的教學方式，學習到主題式且強調實作的教學；另外，林欣儒也到柏林手搖飲料店實習，將店內的廢棄茶葉變成產品外包裝、店內燈罩等，藉此加強品牌形象。

保存排灣狩獵文化 東縣編首本專書

洪素蓉／臺東報導



號稱全臺首本介紹排灣族傳統狩獵文化的專書《排灣之心——金峰排灣族的傳統狩獵文化》，昨天在臺東縣金峰鄉公所舉辦新書發表會，金峰鄉長宋賢一並贈

號稱全臺第一本介紹排灣族傳統狩獵文化的專書，昨天舉辦新書發表會。專書封面的字詞「恩麻尤布」，在排灣族語代表狩獵的意思。圖片提供／金峰鄉公所

處等單位。

宋賢一表示，狩獵是臺灣原住民族傳統社會固有的生活方式，與宗教信仰、歲時祭儀、生命禮俗等息息相關，希望學生和民眾藉由這本專書，認識排灣族人與大自然連結的狩獵行為。

在原住民民族委員會的支持下，負責編製專書的研究團隊，針對部落耆老，以及老、中、青三代的獵人，進行多次深度訪談、現場勘察及記錄，並將狩獵過程、技巧、儀式、祭典、用具等細節，利用數位影音做紀錄，保存即將失傳的資源和知識。



探訪科學家的祕密基地

國家實驗研究院昨天在臺北市華山文創園區舉辦「科學家的祕密基地」科普活動，邀集國研院轄下的十個中心，規畫「天空基地」、「奇幻基地」、「探測基地」和「祕密資料庫」四大主題，即日起展出到十八日止。昨天的開幕典禮，由新竹縣桃山國小學生表演精彩節目，為活動揭開序幕，學生也率先體驗利用機器手臂在深海抓魚的遊戲。

報導·攝影／陳壁銘

日本將投票年齡降到十八歲後，原本對年輕人寄予厚望。但二〇一六年參議院選舉，十九歲投票率是百分之四十二點三，十八歲是百分之五十一點二八；隔年眾議院選舉，十九歲投票率是百分之三十三點二五，十八歲是百分之四十七點八七，都比前一年下降不少。

日前美國舉辦期中選舉，青年投票率卻大幅提升。根據選前民調，表態會去投票的年輕人，比上屆期中選舉多了近一倍。實際上，本屆全國投票率高達百分之四十九點二，投票人數達一點一三億人，比上屆多出三千萬人，也是一九六六年以來的新高紀錄。

鼓勵青年投票 才能改變社會

社論

美國投票率提高，除了受川普偏激言論刺激，還有一部催票廣告很受矚目。這部影片邀請年長者，發表反調式的言論。他們說，贊成幫富人減稅；氣候變遷與他們無關，是年輕人的問題；校園槍擊案令人難過，但他們畢業五十年了。重點是他們強調，一定會去投票。反諷的目的，是鼓勵年輕人投票。

日本年輕人「不願投票的原因，是因為不信任政治，不相信會改變。」

在西方社會，九零後的年輕人，常被稱為被拋棄的一代，一畢業就背負龐大房貸，窮人難以翻身。這次，美國年輕人想要改變。結果雖然未必大勝，但的確打破了好幾項紀錄，包括選出史上最年輕的國會議員，還有許多少數族群當選。

學者建議 博士生到中小學 教英語、程式設計

沈育如／臺北報導

立委吳焜裕昨天舉行「博士班人才培育及鏈結學術量能公聽會」，有學者認為流浪博士是職場供需問題，呼籲開放外商在臺灣設立的研發中心，可導入博士生高階人力，甚至政府推動的科技教育、雙語政策，也能開放博士生到中小學，教學生英語、寫程式設計。

教育部高教司副司長梁學政表示，近三年來，教育部每年調降博士班招生名額，從過去的六千兩百人降到四千八百人，最後註冊約四千人，「量」已足夠；「質」的部分，也透過學習成效檢核機制、論文指導責任、學習歷程檔案、畢業輔導及流向分析等方式嚴格把關。此外，一百零三年起，推動產學合作培育博士級人才計畫、國際共同培育人才計畫等，希望博士生銜接產業，增加畢業出路。

清華大學教務長戴念華表示，曾和指導的博士生討論，認為「錢」是影響學生就讀博士班的關鍵，以新竹為例，博士生平均一個月至少要花一萬三千元，取得學位起碼五年時間，如果政府能補助，甚至全面減免學費，對博士生來說一定會有感。

梁學政回應，臺灣的學費已經非常便宜，如果學生來自中低收入戶、原住民家庭，還可以減免，要增加就讀博士班的誘因，「畢業出路」才是關鍵。

利澤偶聚祭登場 轉角遇到偶

楊惠芳／宜蘭報導

二〇一八利澤國際偶聚祭昨天起舉辦三週，邀請美國、以色列、匈牙利、墨西哥、及臺灣的演出團隊，在宜蘭「利澤國際偶聚藝術村」演出，週末假期還有一「卡樂趴藝術市集」及藝術家交流座談會，落實「轉角遇到偶」的活動概念。



▲無獨有偶工作室劇團總監鄭嘉音（左），展示精緻的戲偶。攝影／楊惠芳

無獨有偶工作室劇團藝術總監鄭嘉音表示，首度來臺的匈牙利「矮牆劇團」，將演出《迷你妙妙偶》。

利澤國際偶聚藝術村顧問林璟如表示，今年將演出場域從劇場延伸到利澤老街，在老屋、古蹟前都可看見藝術展演的蹤影，民眾可看偶戲、玩市集、逛老街。

部落旅遊亮點多 交通成阻礙

阮筱琪／臺北報導

立委陳曼麗昨天舉辦「文資保存與永續旅遊」公聽會，交流產官學意見，發現交通局限和人民歷史感不足，是文資保存和觀光發展亟待解決的問題。

部落旅遊文化亮點多，但有交通不易和族內缺乏導覽人才、硬體設備等問題。旅居日本的《薰風》季刊創辦人姚銘偉則說，臺灣是南島語系發源地，可惜人民缺乏歷史感，不了解也不以自己的文化為傲。

原民會經濟發展處處長高文斌說，原民部落旅遊發展，應以線、串聯古蹟、文化資產或區域發展。

印度空汙嚴重 綠色法庭阻燒稻草

文／沈志翰
圖／美聯社



▲印度民眾在排燈節施放大量鞭炮和煙火，導致空汙嚴重惡化。圖為民眾正在清掃街道的鞭炮紙花。

根據世界衛生組織統計，印度每年有超過一百萬人死於霧霾，首都德里地區，更是全球空氣品質最糟的主要都市，當地的霧霾也有一「無聲殺手」之稱。

造成德里空汙的原因之一，是附近省分的農民焚燒稻草等農業廢棄物。德里地區每年九月雨季停息後，空氣品質就開始惡化；到了十月農作物收成高峰後，空氣品質指標（AQI）都在兩百以上的「非常不健康」等級，與六百以上的「危險」等級間徘徊。

排燈節隔天 空品指標破表

德里地區的空汙有多嚴重？今年十一月七日「排燈節」，在徹夜燃放鞭炮與煙火後，隔天整座城市猶如大霧籠罩，空氣品質指標（AQI）衝到九百九十九，嚴重程度超過監測儀器指標的範圍。

有人認為，造成空汙破表的原因，是居民違反最高法院當晚只准燃放鞭炮兩小時的規定。但也有認為，是鞭炮和煙火，加上汽車與工廠的廢氣、建築工地灰塵，以及焚燒垃圾和稻草的濃煙，遇上冷高壓、低風速和內陸山脈阻隔，導致空汙不能迅速消散才造成的。

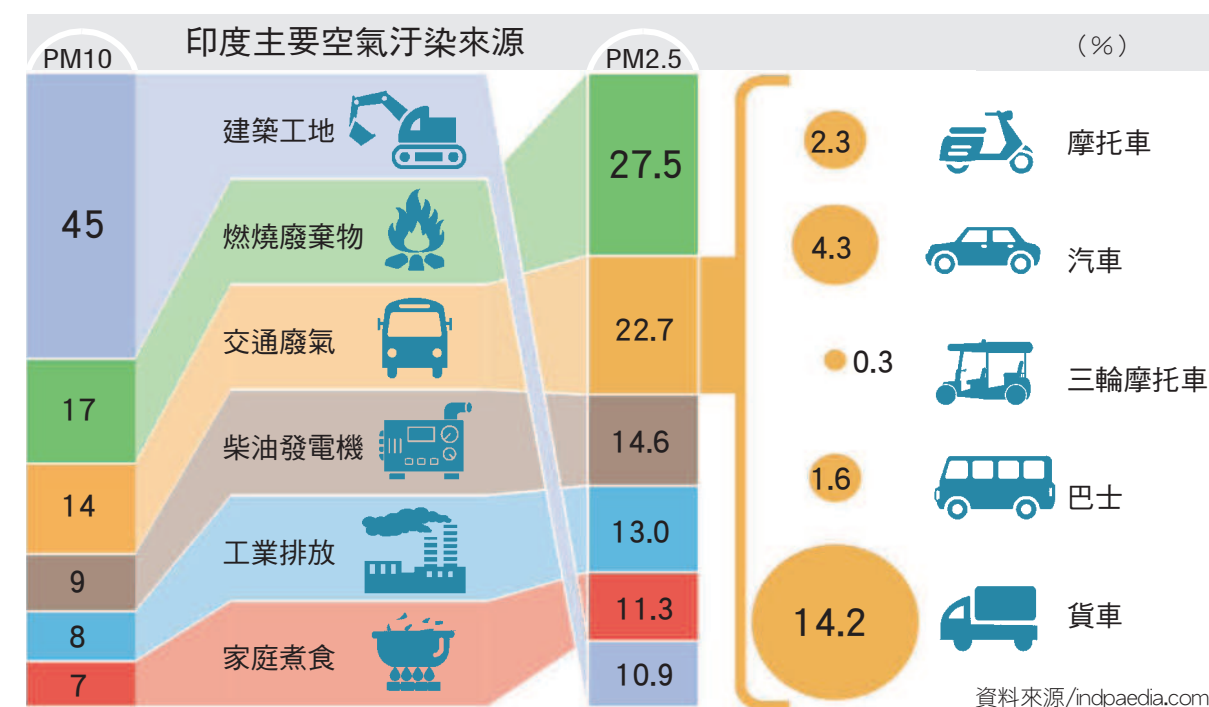
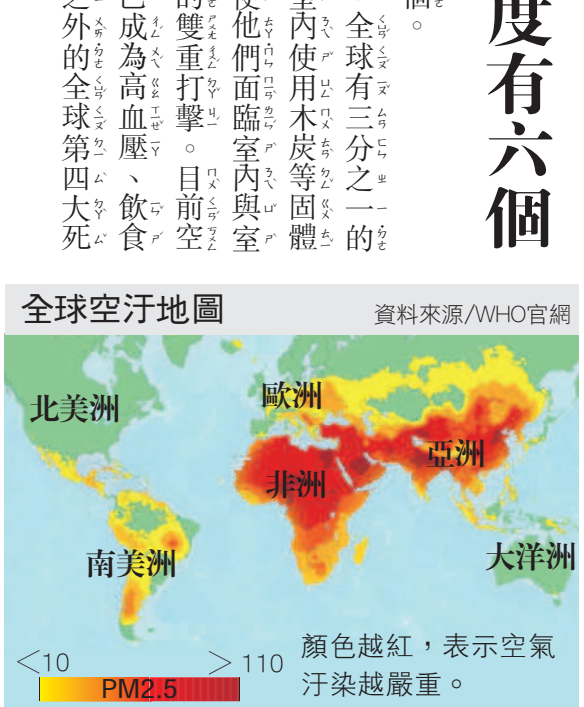
由於印度國內有三分之二人口居住在郊區，其中大約八成家庭，是以燃燒木材和動物糞便等，來煮食和提供暖氣，這也是印度雖不是工業高度發達國家，空汙還是如此嚴重的原因。

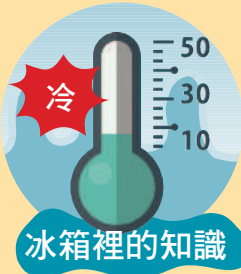
因此，印度國家綠色法庭在十一月十二日召集德里、旁遮普邦、哈雅納邦和北方邦等四個地區政府，討論如何使空汙不再持續惡化。綠色法庭質疑，為何地方政府無法適時的反應，執行改善計畫；並且做出最終決議，相關政府必須儘快落實獎勵農民不焚燒農業廢棄物的計畫，並通報法庭。

十大空汙城市 印度有六個

根據世界衛生組織今年四月發布的報告指出，全球每年大約有七百萬人死亡於空氣汙染，且大多數出現在非洲與亞洲的貧窮國家；全球更有超過九成的人呼吸著不健康的空氣。至於全球空氣汙染都市的前十名，印度就包辦了六個。

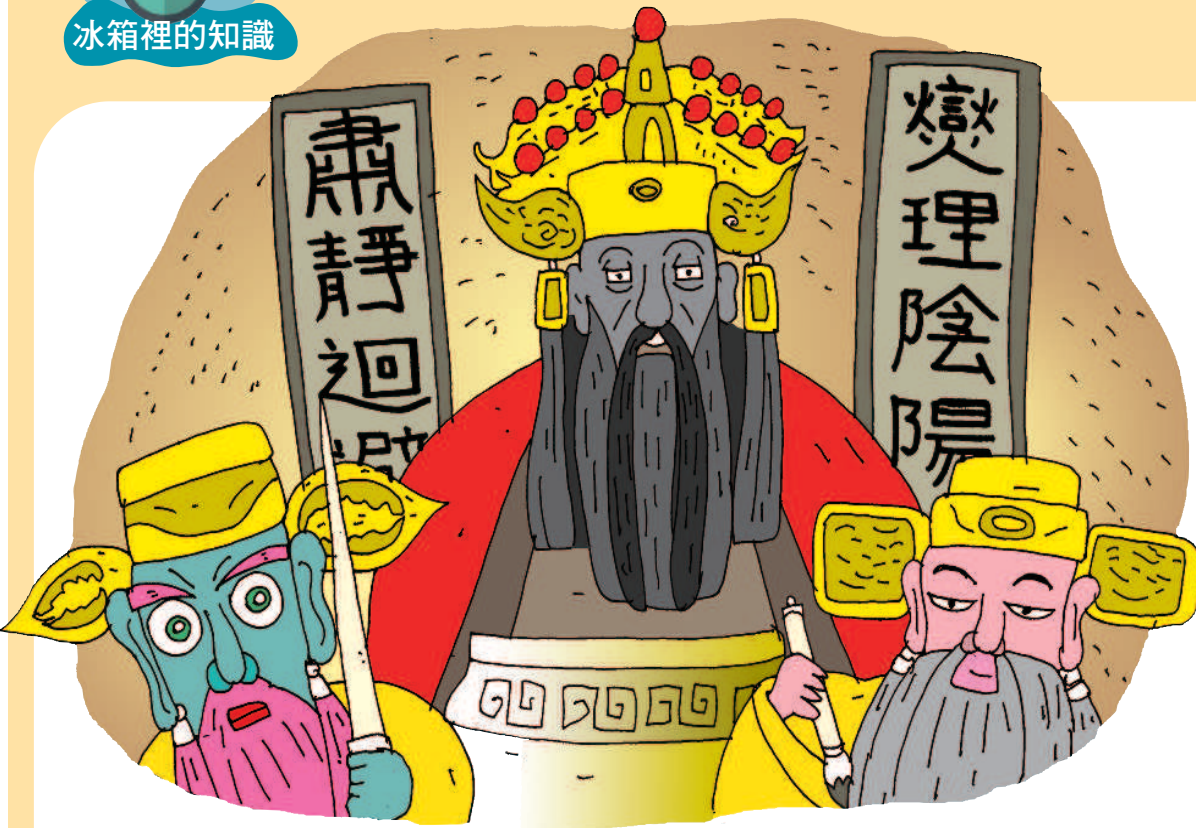
此外，全球有三分之一的人仍在室內使用木炭等固體燃料，使他們面臨室內與室外空汙的雙重打擊。目前空氣汙染已成為高血壓、飲食和吸菸之外的全球第四大死因。





城隍爺 治理陰間事務的地方官

文 / 每日一冷 圖 / 弗列斯特



如果你經常在臺灣各地旅行參觀，應該多少有看過「城隍廟」，而「城隍」就是掌管陰間事務的地方官，只要有「城池」(意思是人數達到一定規模的地方，或是清代行政區的縣治、廳治等地方)，幾乎都會有一座城隍廟和陽間政府互相照應。

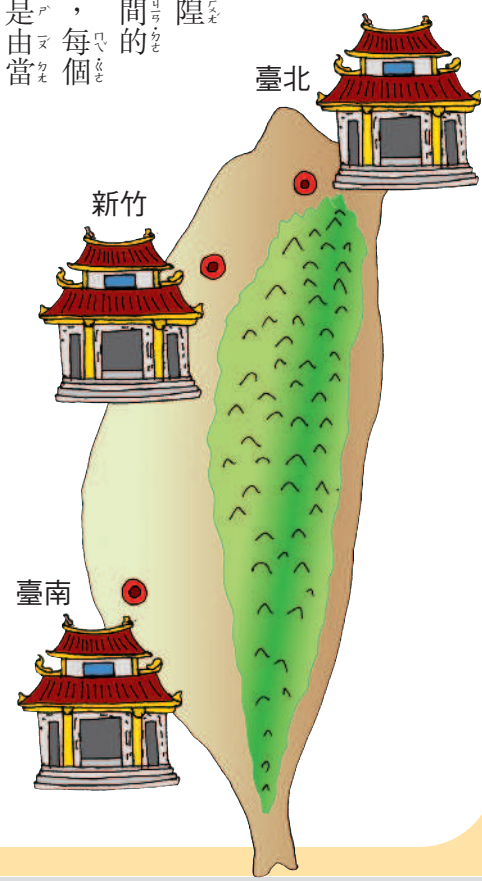
城隍是官階名稱
許多人都知道「天上聖母」媽祖的本名是林默娘。那你有沒有想過「城隍爺」的本名是什麼呢？城隍兩字拆開，指的是「城牆」與「護城河」，是對於「城」的一種崇拜。中國宋代以後，中央政府為了加強對地方的控制

，城隍從原本地方自發性的信仰，逐漸轉變為由國家主導的信仰與祭祀；到了明清時期，城隍更成為每個城市陰間的地方官。也就是說，每個地方的城隍，可能是由當地去世的名人雅士或已故的地方官擔任，例如基隆護國城隍廟祭祀的城隍爺，據說就是當過清朝通判的包容，他在任內積勞成疾而過世，因此被冊封為城隍。

此外，如同陽間地方行政事務有縣長、市長等不同層級的官員處理，城隍也有都、府、省城隍、州城隍、縣城隍等位階的差異。

官祀與民祀之爭
之後，臺灣的政治中心逐漸移到臺北，雖然那時城內早有「臺北府城隍廟」，但並沒有像新竹都城隍廟受到正式的冊封。日治時期，臺北府城隍廟被總督府拆毀，神像移到松山祭祀，變成「松山臺北府城隍廟」。到了一九四七年，信眾重新在臺北市武昌街興建「臺灣省城隍廟」，作為一省之都的城隍廟。比較特別的是，這座城隍廟和前兩座官祀不同，它和霞海城隍廟都屬於民祀的城隍廟。

因為城隍不再由官方冊封來確立地位，導致這三間城隍廟到底哪一間位階最高的爭議直到今日都沒有結論。



位階最高的城隍
臺灣位階最高的城隍是哪一位？這個問題有三個答案。第一是在一六六九年時，鄭氏王朝最早的官建承天府城隍廟，今日的臺南臺灣府城隍廟。第二是一七四七年(乾隆十二年)時興建的淡水廳城隍

廟，今日的新竹都城隍廟。除此之外，還有第三個說法，是一九四七年在戰爭結束後重新落成的臺北省城隍廟。

會有這三種說法，正好也反映臺灣歷史上政治中心由南到北的軌跡。臺灣府城隍廟因為是最早的官建城隍廟，一開始確實是臺灣位階最高的陰間行政長官。

但是到了一八九一年(光緒十七年)，清朝根據星象卦算，推測臺灣將有大災難，就由新竹當地人士推舉，決定在新竹城隍廟舉辦消災法會。法會順利結束後，光緒皇帝正式冊封新竹城隍為「都城隍」，從此新竹城隍成了臺灣位階最高的城隍。

此外，如同陽間地方行政事務有縣長、市長等不同層級的官員處理，城隍也有都、府、省城隍、州城隍、縣城隍等位階的差異。

但是到了一八九一年(光緒十七年)，清朝根據星象卦算，推測臺灣將有大災難，就由新竹當地人士推舉，決定在新竹城隍廟舉辦消災法會。法會順利結束後，光緒皇帝正式冊封新竹城隍為「都城隍」，從此新竹城隍成了臺灣位階最高的城隍。

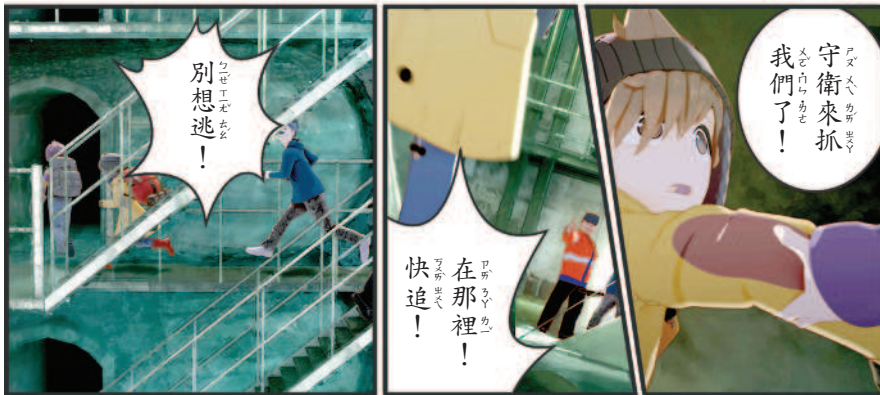
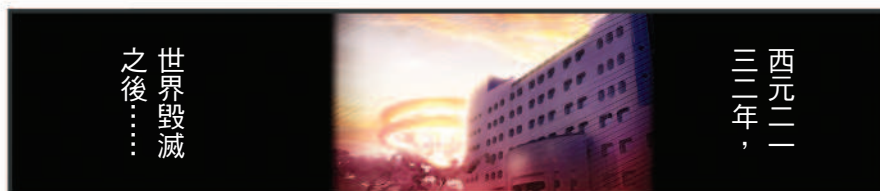
因為城隍不再由官方冊封來確立地位，導致這三間城隍廟到底哪一間位階最高的爭議直到今日都沒有結論。

因為城隍不再由官方冊封來確立地位，導致這三間城隍廟到底哪一間位階最高的爭議直到今日都沒有結論。

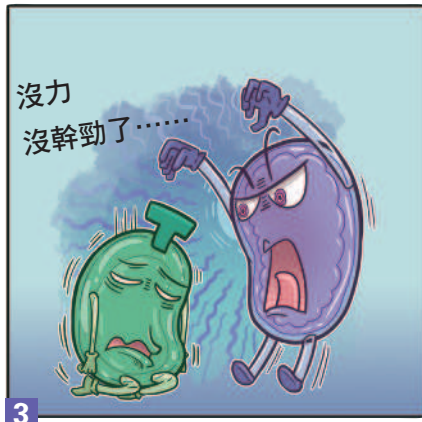
編繪 / 冉色斯動畫

芽 Rebirth 第一集

令人絕望的世界



◎週末連載漫畫「芽Rebirth」，將連續刊載三個週末，跟著吳拓一起踏上旅程吧！



T細胞是對抗癌細胞的重要戰力，然而癌細胞依然可以找到T細胞的弱點。

艾立森博士發現癌細胞可以接觸T細胞上的CTLA4分子，讓其無法活化繁殖。

本庶佑博士發現癌細胞會觸碰T細胞上的PD1分子，讓T細胞失去攻擊力。

藉由兩人的發現，可以開發抗體藥物，阻止癌細胞觸碰這兩個分子，開創了有力的癌症治療法。

2018諾貝爾獎專題 3-1 免疫療法 癌症治療更進一步



2018諾貝爾獎專題 3-1

文 / 陳彥榮 (臺大生化科技學系教授) 漫畫 / 柯欽耀

二〇一八年諾貝爾獎已經揭曉，科學版將在11月17日、11月24日、12月1日，分別刊出醫學獎、化學獎與物理獎專題。今天介紹的是醫學獎得主艾立森博士和本庶佑博士，他們的發現讓癌症治療又邁進了一大步！

癌症，是正常細胞遭受遺傳或外在環境影響，導致基因突變所造成，每年造成許多人死亡。

因為每個人基因不同，加上癌細胞變化多端，容易產生不同的抗藥能力，來躲過或抵抗藥物，所以目前針對癌症的藥物效用有限，對於癌症的治療也往往很難根除。生化學家無不努力尋找新的治療方式，想對付癌細胞。

癌細胞通行證

會騙過免疫細胞

我們身體的免疫系統就好像軍隊一樣，可以把不屬於身體的細胞或是外來細菌清除。癌細胞雖然來自正常的細胞，然而突變後就開始出現不同風貌，對於身體來說，就等於一個全新的外來細胞。然而，癌細胞卻非常聰明，可以躲過免疫細胞大軍的檢查。

當免疫細胞在我們身體裡面巡邏，遇到正常的細胞時，正常細胞會拿出「識別證」，告訴免疫細胞自己是正常存在的細胞。免疫細胞確認後，就會

離開，不會殺害這個細胞。

然而，很多研究發現，癌細胞竟然也有這樣的識別證，可以騙過免疫細胞，告訴免疫細胞「我是自己人」。導致癌細胞可以自由在身體內增長。

發現關鍵分子

開發新抗體藥物

今年的諾貝爾醫學獎得主有兩位，分別是美國免疫學家艾立森 (James P. Allison) 和本庶佑 (Tasuku Honjo)，因為他們發現免疫大軍無法辨識癌細胞的原因，是因為啟動免疫細胞的關鍵角色T細胞出了問題。

艾立森博士發現CTLA4分子，本庶佑博士發現PD1分子，它們兩個是出現在T細胞表面，讓T細胞關閉免疫反應的關鍵開關。一旦這兩個分子被觸碰，T細胞就會忘記該做的事，不知道要呼叫後面的免疫細胞大軍來支援。

換句話說，就是把T細胞的警報器給關掉！癌細胞就是利用這樣的「免疫確認點」，拿出識別證，讓T細胞把警報器關閉，順利逃脫辨識，在身體裡作怪！

所以，當艾立森博士和本庶佑博士發現這兩個分子後，科學家開始用抗體藥物去阻止癌細胞關閉辨識系統。這樣免疫T細胞就會發現「這裡有癌細胞」，讓身體免疫系統攻擊並殺死癌細胞。這樣的方式，也開創了有力的癌症治療方法！



艾立森博士和本庶佑博士在對抗癌細胞的研究有貢獻。

烏煙瘴氣當家 二之二

文 / 周姚萍 圖 / Ciao



煙霧骷髏開始抓起身上的肋骨拋在空中，交錯成十字狀、星星狀、三角狀，當圖形散開，肋骨往下掉，就迅即接住。

「好厲害！」達達他們看得目不轉睛，忍不住拍起手來。

然而，這不只是個表演秀。骷髏將接住的肋骨再度拋上空中，形成一個八角形。接著，抓了身邊一縷煙霧，抽哇抽的，抽成長長的細線，並拋向空中，八角形，交錯的纏住八角形，最後纏成一張密密的網。

煙霧骷髏開始抓起身上的肋骨拋在空中，交錯成十字狀、星星狀、三角狀，當圖形散開，肋骨往下掉，就迅即接住。

「哇！是要來網住我們嗎？」大頭叔叔一叫，大夥兒全四散奔逃。

沒錯，骷髏網關卡，就是要人們挑戰能不能躲開它！

這骷髏網會追著人跑，不過，由於他們五個人全分散奔逃，網子不知道要追誰，所以誰都沒追到，最後掉落在最角落的一雙鞋子上。當它一碰著鞋子，就急速縮起，好像要將鞋子勒緊。

達達他們看到這景象，

彷彿自己也快被勒緊、無法呼吸了。

當然，骷髏不會只網這麼一次。

眼看著骷髏又開始用煙霧絲纏網，接著網子又落下，達達他們再次緊張的奔逃。就這樣連著幾次，還好，就在達達他們跑得喘不過氣時，骷髏終於收回網子並消失了。

不過，達達爸爸的眼睛卻變得紅紅癢癢的，好像過敏一樣；因為他剛剛奔逃時，差點被網住，最後雖然逃開，卻被網子掃到眼角。

「真不舒服。」達達的爸爸說。

其實，就算沒被網子掃到的人，多多少少也覺得「悶悶的」、「呼吸不順暢」，挺不舒服的。

然而，灰黑煙霧已經又在他們面前形成第三關，叫做「飛圈操人」。沒錯，煙霧不斷變成一個個圈，圍朝他們飛來，而且一套就中。就在每個人冒出一被套中完蛋了」的想法時，圈圈卻輕飄飄帶著他們

飛上半空。

「嘿，我飛起來了，好棒呵，好像飛天超人。」達達開心的喊。

「對呀，關名應該是飛天超人，不是飛圈操人，寫錯字了吧。」丁丁喊。

就在大家很樂時，卻發現圈圈愈飛愈往煙霧彌漫的地方去，讓他們忍不住咳嗽起來，還愈咳愈厲害。直到咳得很劇烈、胸口悶、呼吸不順、眼睛癢的情況到達快受不了時，圈子帶著他們下降。

「咳！咳！真的是『飛圈操人』，好操哇！」所有人都這麼說。

這時，眼前的煙霧都散了，一群雪白的鬼笑嘻嘻看著他們，問：「好好體會『烏煙瘴氣』了沒？」

「你們是……」

帶頭的雪白鬼說：「今天當家的就是我們哪！因為到處都烏煙瘴氣的，搞得一身髒，想泡泡湯，並且讓好像不覺得問題嚴重的你們，好好感受一下『烏煙瘴氣』，所以出這個題目。」

「所以，剛剛那個樂園

是……」

「是我們泡湯冒出的灰黑煙霧變成的。」帶頭的雪白鬼指指泡泡湯池，池水全變成灰黑色，冒的煙也是灰黑色，「我們達成了計畫，你們也完成體驗，掰掰啦。」

「呼咻」一聲，雪白鬼全不見了。

達達他們走出泡泡湯處，外面灰濛濛的，還挺像冒著灰黑煙霧的浴池那兒呢。

「原來我有時候眼睛癢，有時候感覺悶悶的，就是烏煙瘴氣害的呀。」達達說。

「光是那些雪白鬼累積在身上的空汗就讓我那麼難受，可見問題很嚴重啊。」達達的爸爸邊說邊揉眼睛。

「這『烏煙瘴氣』搞得連鬼都遭殃，我以前卻沒注意到，今後要開始重視了。」大頭叔叔說。

達達與丁丁跟著大人往前走，路上車子呼嘯來去，還有烏賊車從他們眼前奔馳而過；遠處一些違章工廠的煙囪冒著黑煙；更遠的地方則立著垃圾焚化爐。

兩個孩子抬頭往上望，彼此說著：「好像很久沒看到藍色的天空了……」



評／郭憶琳（作文教師）

圖／Asta wu



本週金榜

文心蘭

盧寶南

桃園市蘆竹區南崁國小二年二班

文心蘭去蝴蝶蘭的婚禮當伴娘

她嫌

石斛蘭的紫色天鵝絨禮服太俗氣

又嫌

千代蘭的斑點洋裝太花俏

所以

她穿著一身金黃高雅的蓬蓬裙現身

婚禮有了她

真是美好！



賞析

以蘭花為書寫的題材已十分新穎，而又能把握不同品種蘭花的特色，想像她們分別穿著天鵝絨禮服、斑點洋裝和金黃花蓬裙，賦予擬人化的個性，更是活靈活現、別開生面呢！



神木爺爺的悄悄話

梁家尉

苗栗縣竹南國小四年七班

可愛的孩子
有你的陪伴
我不會怕鬼
乖巧的孩子
山裡有很多動物和我玩
我不會累
乖巧的孩子
山裡有很多動物和我玩
我不會累
乖巧的孩子
山裡有很多動物和我玩
我不會累

親愛的孩子
我會想念你
我想跟你說
你是我的好朋友
歡迎你下次再來
親愛的孩子
我會想念你
我想跟你說
你是我的好朋友
歡迎你下次再來

親愛的孩子
我會想念你
我想跟你說
你是我的好朋友
歡迎你下次再來



賞析

將神木想像成老爺爺，親切的對小孩子說話。在神木爺爺的心中，小孩子是可愛、乖巧、美麗的，相信在孩子心中，神木爺爺也慈祥又溫柔。這首詩運用平實可親的文字，傳達出溫馨的情感氛圍。

小星星

劉伊宸

桃園市楊梅區楊梅國小三年三班

小星星

亮晶晶

滿天都是你的同伴
好像有話對我說
快說！快說！
要不然到了早上
就不能說了

賞析

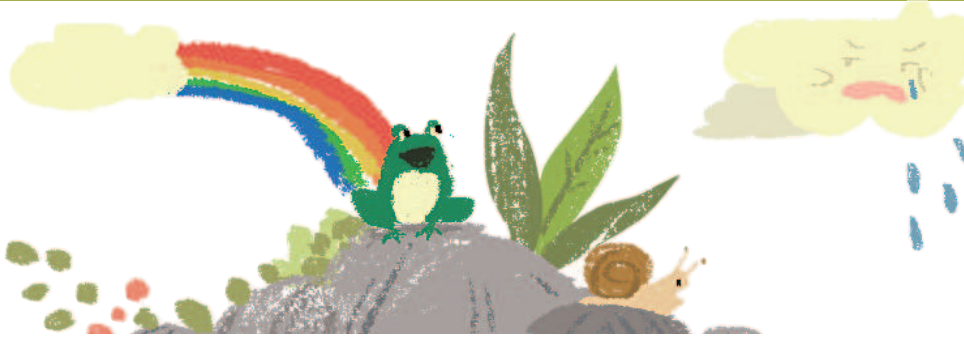
這是一首活潑輕快的小詩，文字簡單易懂，使純真的感情自然流洩出來，十分可愛！催促即將在白天消失的星星趕快說話，這樣的要求看似無理，卻又充滿童趣，令人印象深刻。

童詩教室

從「類別」中取材

小朋友在寫詩的時候，常常會以大自然的物象為題材，比如樹、花或是動物等。那麼要如何寫出與眾不同的作品呢？可以試著在一個主題下找出不同的「類別」，來深入觀察描寫。

以本週〈文心蘭〉為例，「花」這個題材常見，但較少小朋友寫蘭花；而蘭花之下又分文心蘭、石斛蘭、千代蘭，各有各的美麗姿態，小詩人能分辨出它們的不同，並掌握它們的特色，於是有了令人驚豔的表現！



評／郭憶琳（作文教師）
圖／Asta wu

本週
金榜

一年一度的旅行

賴彥臻 · 臺北市石牌國小六年一班

休息半年多
終於輪到我出場
整裝完畢後
我便浩浩蕩蕩
出發

有時
我會到日本看神社
有時
我會到新加坡看魚尾獅
不過我還是最愛臺灣

不過大家都不歡迎我
只要我走過
招牌和大樹全倒
鐵皮屋頂被吹掀
都是我做的事

坪林的茶葉
臺東的香蕉
屏東的蓮霧
好多伴手禮
等著我帶回家

不過大家都不歡迎我
只要我走過
招牌和大樹全倒
鐵皮屋頂被吹掀
都是我做的事

天空陰沉著臉
大家急著跑回家
天空終於忍不住
哇哇大哭

下雨

彭翊宸

桃園市桃園區西門國小六年二班

雨，帶來清爽
蝸牛出來散步
青蛙愉快的唱歌
天空看得忘了哭泣
下雨後
彩虹高高掛
樹葉上有
天空的眼淚



賞析

詩中的「我」四處旅行，從日本到臺灣，從坪林到臺東，讓讀者以為作者在寫自己的經歷，沒想到最後筆鋒一轉，才發現原來詩中的主角是颱風！文字明快流暢而不失詼諧，預留伏筆的手法更是別出心裁！

賞析

有情的天空，在萬物走避時難過得哇哇大哭，又在小動物們出來時忘了哭泣，最後在樹葉上留下淚珠。全詩以天空和眼淚貫穿「下雨」這個主題，賦予自然現象生動的情意。

小風鈴

黃政璋

高雄市楠梓區楠陽國小五年四班

小風鈴在風中唱歌
小妹妹一出手
打亂它的歌聲
嚇跑優閒的情致

小妹妹離開了
愛唱歌的小風鈴
在風的陪伴下
把優閒找回來
把喜樂傳遞

我聽到了
整天都在笑

賞析

這是一首清靈可愛的詩，小風鈴的歌聲傳達出喜樂的訊息，優閒的情致在妹妹淘氣出手下暫時被打斷，又在風的溫柔陪伴中找了回來，前後對比十分有趣。詩末，作者也融入了詩中，彷彿用笑聲和小風鈴唱和，更添情味。

童詩教室

預留伏筆製造懸宕效果

「預留伏筆」是小說創作中常見的手法，但只要有巧思，也可以運用在詩歌！

以本週〈一年一度的旅行〉為例，寫的雖然是颱風，卻從頭到尾沒有提颱風二字，標題引導讀者想像是作者的旅行經歷，再具體寫出「我」四處旅行所經之處，讓人更深信不疑。但仔細一讀，第一節的「



週末少年小說

兩人熱鬧樂團

文 / 小樹 圖 / 朱怡貞

那天下午，我一邊走，一邊試著用嘴巴發出大鼓音，但聽起來很沒力，好遜！我對「B-Box」的口技法很感興趣，上網看教學影片自學，卻一直學不好。

我繼續練，經過一個正在聽收音機的首老頭面前。我故意用大鼓音對抗，「仆！仆！仆！」雖然力道不夠，有點像放屁，但能跟吵死人的收音機賣藥

的很想學會厲害的口技。那間怪店，隨便你拿什麼東西，都能換店裡的任何一樣好物。更重要的是，裡面居然有我最需要、完全沒拆封的電池。

這關卡一破，嘿，大鼓音就變得真有那麼一回事了。不過，老頭說一樣東西只能換一段教學，還要我「想想他的需要」，以後再拿其他東西來換。誰知道他有什麼需要哇？不過

「他沒怎樣吧？」我急著問。「啊，他住院了。」「他怎麼了？」我的心幾乎跳出喉嚨口。「他的脊椎軟骨磨損造成腰痛，忍到不久前才去看醫生。」

「現在呢？」「昨天剛開刀，還算順利。他擔心你等不到他，叫我如果遇到你，要跟你說一聲。他每次要去醫院，都會戴上草帽，拿著扇子，他說那是好朋友送的，戴上帽子、搥著扇子，特別涼。很謝謝你，我們都太忙，沒時間注意他，還好有你陪他……」

「阿不然呢？」老頭的語氣很跼，接著馬上發出各種樂器音，還有動物聲；樂器音多可以開樂團

，動物音多可以開動物園。這老頭，臭屁有理！我跟老頭提出拜師的要求，他卻說收音機的電池沒電了，要我拿電池換教學；原來剛剛是因為電池沒電，賣藥節目才會「消失」！

我帶著「挑戰」看看的心情，將討人厭妹妹的那枝鉛筆拿給老闆，沒想到居然成功了耶！老闆滿臉笑容將電池換給我

兩個星期後的一天，我等很久依然沒等到，以為永遠再也看不到他。這時，有人拎著紙袋從樓梯間走出來，紙袋口露出的衣服，是老頭每次都穿的那款。

「他怎麼了？」我急著問。「啊，他住院了。」「他怎麼了？」我的心幾乎跳出喉嚨口。「他的脊椎軟骨磨損造成腰痛，忍到不久前才去看醫生。」

「現在呢？」「昨天剛開刀，還算順利。他擔心你等不到他，叫我如果遇到你，要跟你說一聲。他每次要去醫院，都會戴上草帽，拿著扇子，他說那是好朋友送的，戴上帽子、搥著扇子，特別涼。很謝謝你，我們都太忙，沒時間注意他，還好有你陪他……」

節目比高下，爽啦！而且，賣藥節目是被我的「放屁聲」嚇到了嗎？竟然變得靜悄悄的！盲老頭也像豎起耳朵聽著我的「放屁聲」。

這時，我發現前面有間從沒注意過的怪店，叫什麼《換換店》的。店裡有電池嗎？有的話，鉛筆能換電池嗎？我心想反正沒事，去看看吧！而且我真

，還沒指定也好，我正好可以好好利用換換店。後來，我用放到忘記的空白筆記本，換了扇子；用木工課有點做壞的矮凳，換了草帽；用洗到鬆垮的舊T恤，換了環保水瓶……

「他交代如果看到你，要跟你說一下……」

「他交代如果看到你，要跟你說一下……」

「他交代如果看到你，要跟你說一下……」

我走近老頭，蹲了下去……這一蹲，屁股竟被一

，還沒指定也好，我正好可以好好利用換換店。後來，我用放到忘記的空白筆記本，換了扇子；用木工課有點做壞的矮凳，換了草帽；用洗到鬆垮的舊T恤，換了環保水瓶……

「他交代如果看到你，要跟你說一下……」

「他交代如果看到你，要跟你說一下……」

「他交代如果看到你，要跟你說一下……」

「他交代如果看到你，要跟你說一下……」





小小藝術家

講評 / 謝宛蓁

全臺走走透透

大街小巷走一走，看看小畫家筆下的好風景。

▼普照寺寫生 王品善·嘉義市嘉大附小一年四班



臺灣的傳統廟宇總是座落在大街小巷一隅，這些各具特色的大小廟宇，其實是臺灣的重要風景。

品善仔細的觀察廟宇

建築特色及廟裡人們活動情景，線條帶點稚氣、粗細交錯，別有一番樸拙的韻味。混合蠟筆

屋頂上細細刻畫的「燕尾」一層層朝向天空，彷彿將虔誠的祈禱，隨著白雲、鳥兒和飛機送向天際，既熱鬧又莊嚴。

▼燈塔

張展瑞·臺南市東區崇明國小一年十四班

靜靜的黑夜裡，星光熠熠，船兒航向何方？
展瑞用蠟筆在黑紙上著色，色彩層層相疊，讓畫面上的景物顯得鮮豔、飽和且厚實，這是蠟筆創作的基本功，只要紮實的將顏色塗好塗滿，效果就很好。
展瑞也注意到物體的明暗變化和立體感，最後用水彩顏料點出滿天星斗，在自然的筆觸下，畫面呈現一種夢境的氛圍。



▼我的暑假寫生

郭澄希·桃園市新興國際中小學三年三班



清幽的公園是休憩、運動的好地方，小畫家先用簽字筆將公園的景緻勾勒出來，再利用色鉛筆和水彩著色。色鉛筆細膩的線條和水彩筆較大而粗獷的筆觸，經營出豐富的紋理和立體感；澄希運用渲染和重疊的技巧，呈現色彩豐富有變化的層次。
運動的人是重要的「點景」角色，小畫家不勾勒輪廓線，而是用輕鬆筆觸畫出人們各種形態，更凸顯出靜中有動。

想像多藝點

講評 / 陳璽元

瞬間 謝芷穎·彰化縣湖北國小四年五班

看到美麗又兇猛的臺灣藍鵲飛下來，水中的小魚爭相逃命，這個緊張的瞬間，讓觀畫者也看得屏氣凝神。為了展現兇猛的捕捉氣勢，芷穎透過視角轉換，將主角的頭部畫大，雙翅張開，炯炯有神的大眼睛，搭配紅色的尖嘴和鳥爪，清楚表現臺灣藍鵲的特徵。

除了主角，小畫家整張作品的描繪也不馬虎，細節以色鉛筆著色後再利用不透明水彩厚塗，讓畫面呈現出繽紛線條與層次，非常精采。



小細節·大關鍵

「視角變化」是構圖的關鍵，同一事物不同視角的構圖，能給人不一樣的感受。這件作品中，小畫家描繪大鳥俯衝的震撼力，刻意從鳥兒的前方描繪，就有種彷彿大鳥向觀眾撲過來的壓迫感。下次小畫家也可以試試看哪個視角最特別！



不滅的投稿魂

文／二月 圖片提供／國語日報社

母親在適婚年齡時，嫁給了收入頗低的銀行小職員，由於夫家人口眾多，以致她每個月都得出拿婚前積蓄添為家用。

在那樣捉襟見肘的年代，她認為只有教育才能改善長大後的生活，於是為孩子訂了《國語日報》。

小時候我每天起床後，第一件事就是衝下樓去拿報紙，捧在手中用力吸著淡淡的油墨香，彷彿想將報上的精華吸入腦中。

低年級時，最喜歡看林良爺爺寫的「看圖說話」，我總是拿了面大鏡子放在面前，將報紙攤在桌上，模仿新聞播報員的語氣，很認真的一句句念。念到後來會背了，就乾脆盯著鏡子裡的人像微笑著念，彷彿自己是大明星，甚至

拿出卡式錄音機錄下，再放出來聽自己的語調。這樣反覆的動作，可以讓我玩上半天。

報紙看久了，當然也興起投稿的念頭。記得那時在信封上貼了兩元郵票，很慎重的將稿件投入郵筒，一日又一日期待，卻總在翻開報紙後落空。

當時年紀小，自信卻很高，幾次檢討，確定不是地址寫錯、不是收件和寄件人寫反，最後下了一個「編輯漏收」稿件的結論。

於是，便在投稿信封裡，再放進空的貼好郵票的退稿信封，連收件地址都填上，果真收到退稿。小學的投稿興致就此劃下句點。國中後課業忙碌，但屢投屢敗、不服輸的想法卻蠢蠢欲動。最後，終於以一篇〈媽媽的手〉完成心

願。記得看到報上出現自己的名字時，心情十分激動。國、高中這六年，最喜歡看《國語日報》裡黃驤先生寫的「燈塔」專欄，這些勵志短篇是升學壓力下最好的加油站，陪伴關在室內卻又想飛的靈魂。

大學時，從北部離家到南部念書，經常想家，常常在學生餐廳吃完晚餐後，去圖書館的閱報區看看《國語日報》

，似乎這個動作可以在和臺北的生活連結，安慰孤單在外學子的心。

回到寢室後，一個人的晚上，常在夜裡將生活所感寫成一篇篇散文，再度投稿《國語日報》。當年，去圖書館看《國語日報》，等著系辦通知由報社寄來的稿件匯票，成為生活日常。

大一下開學時，計算機概論老師點名，點到我時突然問：「你是不是常常投稿《國語日報》？」他當時的眼神由詢問轉為讚許時，我除了感受到文字的力量，同時也找到了一

位《國語日報》知音。師院畢業後分發回到臺北，《國語日報》更離不開我的生活。報上的小學文章，甚至「小亨利」，都變成我的教學利器。

這時投稿的方式已簡便為電子郵件，我開始幫學生投稿。學生們看到作品刊出時非常興奮，家長一早到便利商店買報分送親友、校長公開表揚、將彩色影印的小作家證書當成教室布置材料，也成為教學工作的軌跡。

等家裡的孩子上小學，《國語日報》再度成為我的一分子。年幼時的投稿魂再度被喚醒，我想起稿魂再度被喚醒，我想起

了小時候，那個背黃色書包、滿腔期待拿著標準信封，如朝聖般堅持投稿的自己。

感謝《國語日報》一路伴著我成長、給我肯定，讓我心中永不滅的投稿魂能一直傳唱下去。

▲「看圖說話」裡的文與圖，可以啟發兒童對文學藝術的認識。



與愛同行

長鬍子

不長智慧

文／林玲仰

「演講的稿子及要帶的東西都帶齊了嗎？」「有！有！老婆大人，請你不要這麼緊張，是我演講，不是你吔！」

一向容易著急的我，遇到大場面更易怯場，當我上上下下打量老公的儀容時，突然發現他竟然忘了刮鬍子。重視形象的我忍不住數落他：「我昨晚還特別提醒你，怎麼又忘了？現在怎麼辦？」

正當我氣嘟嘟的在車上數落老公時，後座的小鬼靈精突然清醒，打斷我倆的對話，對爸爸說：「爸爸，你怎麼只長鬍子，不長智慧，老記不住『惹熊惹虎，甬通惹到恰查某』！還好長智慧不長鬍子的我來當你的超人，救你一命。」

說著從袋子裡拿出刮鬍刀，還學我的口氣說：「還不趕快找個地方，把鬍子刮一刮！」

讓我和老公忍不住哈哈大笑。我們兩個雖然被女兒消遣了一番，但老公這場演講總算完美無缺的順利完成，女兒算是功不可沒。

教育
心世界

陳麗華教授
張益仁校長
共同主持
彭增龍校長

迎108課綱 跨領域教導海洋減塑

課堂風景

文／蔡佳秀

(新北市埔墘國小教師)

面對一〇八課綱的挑戰，我在任教的二年八班嘗試以海洋為議題，進行跨國語、綜合、生活領域的統整課程。

在國語領域，先引導學生將課文中的三種海洋動物章魚、水母和鮫鰩魚，利用「表格填空」學習單，練習筆記摘要。接著投影片插畫家 Liz Chino 以水母和海豚為主角的插畫，先蓋掉對話，讓學生在便利貼上創作對白，再公布原

本的對白，鯊魚：「啊！水母快走開，你刺到我了！」海獺：「老兄，那是塑膠袋。」在笑聲中拋出問題，讓學生思考水母、塑膠袋的相似處，並提問垃圾從何而來？

接著學生觀看《馬尼拉的垃圾海浪》及行政院環保署《海洋垃圾對生物的傷害》影片，由學生簡要口述心得，大都認為「動物好可憐」、「垃圾好惡心」。教師再引導：「你認為淨灘清出來的垃圾哪一種最多？」「我們能做

些什麼來幫助可憐的海洋生物？」學生提到帶環保筷、淨灘、資源回收等。之後，各組討論如何減塑，至少提出四項方案，五分鐘後上臺報告。

在綜合課，學生共同討論在生活中能夠落實的方案，每人選定「一項」環境減塑行動，設計一星期的表格，然後記錄執行期間遇到的困難。一週後先在組內分享，再推荐一人向全班口頭報告。



圖／林芷蔚

上臺展示作品，由師生針對作品給予正向回饋。以議題方式整合三個領域的課程設計，讓每個學生在不同的學習情境，找到自己可以發揮的部分，減少課堂中出現「客人」。在教室實施素養導向跨領域教學，給教師一個改變的機會，也給學生一次展現統整學習的舞台。

真情賞析



跨領域教學 學習添層次

文／許雪芳 (金門縣柏村國小校長)

金門也是四面環海的離島，海洋減塑課程對正在發展新課綱素養的金門教師而言，無疑是提供一個絕佳的跨領域教學範例。跨領域學習是目前很熱門的學習模式，佳秀老師規畫理解、辯證的歷程，讓學習有層次且流暢。例如結合綜合活動發展「行動方案」，結合生活課程「動手做」，整合三個領域，教師帶著學生一路實作、探索，收穫滿滿。



跨領域思考 當學習的主人

文／林裕勝 (臺北市日新國小校長)

佳秀老師藉由海洋生物的對話、垃圾海浪，引導學生感受、思考塑膠物品帶來的生態危機，進而透過討論，擬訂可行的減塑方案。這種跨域、情境式的學習，讓學生用腦想、動手做，揮別傳統，在認知、情意、技能上都大有收穫，真正成為學習的主人。



貼近生活 引發學生共鳴

文／李嘉敏 (國際扶貧發展機構樂施會資深專員)

海洋汙染是全球重要議題之一，但題目很大，有賴教師找出生活化且能引起學生共鳴的切入點來學習。佳秀老師不但分享知識，也引用各項學習策略，讓學生合作發揮創意，解決問題，將所學備的世界公民。

徵

教學故事

「教師專業社群故事」，分享共同備課、觀課、議課、協同研究、發展課程等經驗；或是「真實的教學故事」，主題聚焦在師生學習或成長經驗。每則六百字，來稿請寄本版投稿信箱，註明「教育心世界」。

校園有愛

守蠶一生 愛護美好金門

文·圖片提供 / 楊烈惠 (金門縣賢庵國小按湖分校教師)



飼育員指著十點鐘方向說：「看到了嗎？前面有條長長的軌跡……」「看到了！好小呵……」學生終於發現蠶移動的軌跡，還親眼見到野生稚蠶，大家高興得幾乎跳了起來。

蠶是地球上最古老的動物之一，原本在金門海岸的潮間帶棲地受到良好的保護，但隨著觀光客越來越多，蠶的數量明顯減少。教師設計海洋環境教育課程，讓學生了解保育蠶的重要。

訪問飼育員

認識蠶的威脅

師生的第一站，是前往水試所訪問飼育員。對於蠶有基本認識後，學生佳晴詢問照顧方式，飼育員黎錦超表示，蠶是一種變溫動物，行動非常緩慢，在冬天幾乎不動，只有在春夏之際漲潮時，才有機會看到爬行至潮間帶泥灘地上產卵的蠶。所以在復育的時候，要特別注意溫度、季節和水質等。

「那蠶為什麼會越來越少？」學生書瑋問，飼育員成勇生指出，蠶目前最大威脅來自人類獵捕和環境與氣候變遷。而透過訪問，學生才知道雖然淨灘是好事，但「愛之適足以害之」——不到十元硬幣大小的稚蠶在泥灘地上不易發現，往往會被人家誤踩；而留在泥灘地上的腳印，也影響了稚蠶爬行的生存軌跡。

建功嶼尋蠶

加入保育行列

師生接著在飼育員的帶領下，前往建功嶼尋找蠶。抵達時正巧碰上了退潮時間，學生順著蠶的行進軌跡發現稚蠶！在興奮之餘，大家想

起飼育員的呼籲，並在海灘上豎立「守護蠶、守護家鄉」的標語，特別提醒觀光客要小心腳下。

最後，師生回到市中心，在熱鬧的金城車站，邀請大家一同加入「守護蠶、守護家鄉」的保育行列——用模擬打卡拍照的方式，讓更多人了解環境保護的重要。



▲豎立標語，推廣守「蠶」行動。

每個學生邀請民眾的方式不同，有的主打甜美可愛牌，有的撒嬌、扮醜，吸引路上的爺爺奶奶和觀光客熱情的共襄盛舉。

這次體驗教學不但激發學生保育動物的熱血，也從自

身的行動體認愛護鄉土、保護海洋的珍貴情懷，大家也深刻體會到：「守蠶」是一生的責任，得天獨「蠶」的環境更是金門人的榮耀！



▲師生在建功嶼找蠶，順道淨灘。

- ▶學生睜大眼睛尋找蠶的行進軌跡。
- ▼蠶是世界上最古老的動物之一。(圖片提供 / 達志影像)



軍事區衛武營 蛻變國家藝術中心

報導·攝影 / 陳景清

世界最大單一屋頂劇院的高雄市衛武營國家藝術文化中心，十月盛大開幕，開幕式《眾人愛樂管弦樂團在「葡萄園式」設計的音樂廳表演。



衛武營國家藝術文化中心是世界最大單一屋頂劇院，外觀無大門，無圍籬。

圖片提供 / 衛武營國家藝術文化中心

舞大獎的高雄仔蔡博丞編舞，來自屏東的「蒂摩爾古薪舞集」參與開幕演出，最近也邀請德國柏林愛樂管弦樂團在「葡萄園式」設計的音樂廳表演。

翻開衛武營的歷史，它在日本殖民統治時期被建為「鳳山倉庫」，儲備武器及軍事物資；一九五〇年代美援時期被命名為「衛武營區」，確立名稱；一九七九年決議廢除軍事用途，軍營逐漸撤離；近六十七公頃的土地於二〇〇三年變更為都會公園用地，行政院並將衛武營列為「新十大建設」。

衛武營國家藝術文化中心在民國九十九年開工，面積相當於七十一個國際規格籃球場，用了兩萬多噸鋼鐵，相當於三座法國巴黎艾菲爾鐵塔的量，自由曲面的廣闊屋頂，由八千多片不規則形狀的鋼板組合，並設計大量開口，使場館成為通透的建築。

衛武營音樂廳內的管風琴，由德國管風琴製造商 Johannes Klais Orgelbau 承製，為亞洲專業表演場館中規模最大。音樂廳「葡萄園式」設計，被認定有最佳聲響效果。

過去音樂廳採「鞋盒型」，衛武營音樂廳採「葡萄園式」，舞臺居中央，被觀眾席包圍，觀眾席採葡萄園的階梯區塊，並用矮牆分隔縮短聲響距離，能讓每個觀賞者都感受到最美好的聲響效果。

為在地藝文盡心力

蔡博丞左營高中舞蹈班畢業，他二〇一三年作品《浮花》，獲臺灣舞躍大地舞蹈創作比賽優選獎；次年在德國漢諾威國際編舞大賽獲斯圖加特高堤耶舞團及劇院製作獎與觀眾票選第一名；二〇一五年再獲西班牙 MASDANZA 國際編舞大賽觀眾票選第一名，《浮花》也是雲門二國泰藝術節特約作品，蔡博丞前年被《PAR 表演藝術雜誌》評選為「PAR 年度人物」。對於自己的舞作在衛武營演出，蔡博丞表示：「感覺像回家一樣。我的團隊也有很多南部人，能為高雄在地的藝

展現肢體美學魅力
蒂摩爾古薪舞集第一次為衛武營量身訂作的表演，包括勇士舞和鼻笛。蒂摩爾古薪舞集團長及藝術總監路之·瑪迪霖今說：「剛接到這任務，覺得很困難，因為排灣族傳統舞蹈要連續跳三天兩夜，如何轉譯成七分鐘，我們和族裡的長輩討論很久！」

來自屏東的「蒂摩爾古薪舞集」，是臺灣唯一的排灣族當代舞團，嘗試從排灣族傳統樂舞學習過程，將排灣族樂舞一體形式轉化成當代舞的肢體語彙，並堅持以傳統文化為基底，提煉排灣族文化精髓，以歌入舞，以舞寫歌，展現臺灣在地特色及排灣族當代肢體美學的魅力。

舞作在衛武營演出，蔡博丞表示：「感覺像回家一樣。我的團隊也有很多南部人，能為高雄在地的藝

文場館做事，非常榮耀。希望藝術能滲透生活，讓大家走入劇場。」

承舞製作團隊包括排練指導易彥伶在內，過半是高雄左中舞蹈班畢業。

衛武營國家藝術文化中心音樂廳採「葡萄園式」設計，較傳統「鞋盒型」設計音響效果更好。

衛武營國家藝術文化中心音

衛武營國家藝術文化中心音



衛武營國家藝術文化中心音樂廳採「葡萄園式」設計，較傳統「鞋盒型」設計音響效果更好。



承舞製作團隊許多舞者是高雄仔。



「蒂摩爾古薪舞集」團長及藝術總監路之·瑪迪霖今。

護三百年茄苳 屏縣炭頂為老樹健檢

莊舒仲／屏東報導

屏東縣炭頂國小校內有一棵縣政府列管的三百多歲茄苳樹，為讓學童了解老樹的珍貴，並建立生態保育觀念，學校日前舉辦老樹健康檢查。校方找來屏東科技大學森林系副教授陳建璋介紹如何幫助樹木健康管理，讓學生經由操作各種檢測儀器，明白樹木也會生病，會有外來種侵占地盤，需要學生保護與照顧。

校長李榮哲表示，老樹陪伴學生成長，但學生並不清楚該如何關心老樹。透過這次體驗，使他們學習為樹木健檢，懂得珍惜老樹，繼續串起代代畢業生的童年回憶。教務主任蔡元智說，為樹健檢是學生最感興趣的項目，學生拿著捲尺圍繞茄苳樹量胸圍、測身高、從泥土測含水量，還學習鑽孔測樹齡。專家還教學



炭頂國小學生體驗敲擊式檢測儀，了解老樹是否生病。圖片提供／炭頂國小

生使用敲擊式檢測儀，利用敲打後的回傳聲波，測出樹幹腐爛程度，判斷是否被蟲蛀或遭病菌感染。學生吳婕說，幫樹木量身高的方式很特別，可以利用測高器或量等邊三角形角度的方式，還有幫樹量胸圍時，必須在一點三公尺的高度測量。以前不知道樹會生病，現在如果發現樹木外觀不正常，會向老師報告。學生蔡喬安也說，專家帶大家巡禮校園，才知道雞蛋花的乳汁有毒，還有長得很像滿天星的外來種銀膠菊也有毒性，會危害環境和健康。

畫展迎百年校慶

陳景清／高雄報導

高雄市內門區溝坪國小百年校慶，為了迎接這個特別的節日，校方規畫了一系列慶祝活動，拉開序幕的是與高雄市圖合作辦理的「跨世紀·粹藝術」兒童畫展，即日起到十一月三十日在市立圖書館旗山分館展出。參與展出的學生詹雅琳表示，自己在教師呂岐衡細心的指導下，從一開始胡亂塗鴉，到能畫出具體的事物來，在過程中逐漸得到成就感，讓人印象深刻。



高雄市內門區溝坪國小為迎接百年校慶，舉辦「跨世紀·粹藝術」兒童畫展。攝影／陳景清



新竹縣新光國小學生在森林教室學習童詩，學生興趣高昂，寫出很有泰雅詩味的作品。圖片提供／翁世雄

竹縣新光置身森林教室 寫部落童詩

李榮茂／新竹報導

新竹縣新光國小日前申請教育部一百零七學年度教學訪問計畫，媒合新竹縣雙溪國小教師翁世雄駐校教學，他採取混齡教學模式，並將寫作課移到戶外森林教室，進行童詩寫作教學。實施三個多月，學童已經能寫出一首首想像力飛馳，充滿童趣的作品。翁世雄將童詩寫作課移到森林教室，透過九宮格聯想法，並結合新光的特色，幫助學生找尋寫詩的素材，讓學生興趣高昂。學生斯卡夫說：「翁老師用九宮格的方式教學，讓我們很快就進入狀況，而且把自己部落的特色寫進詩裡，很有趣，也很有感情。」榮獲新竹縣兒童文學創作比賽中級童詩佳作獎的學生羅煒昱說：「我在九宮格中找到山豬和竹槍遊戲，就想像山豬拿著竹槍射水蜜桃，覺得很有趣。這樣寫童詩很有創意，真是好玩！」