

靜電

中華民國 76 年 4 月 10 日創刊
發行者：國立自然科學博物館
志工室

地 址：臺中市北區館前路 1 號

電 話：04-23226940*350

編 輯：張英彥 廖淑芬

林美惠 賴姬燕

2019 年 2 月

本期摘要

- ◇ 喜迎豬年，智防豬瘟 /志工室
- ◇ 石虎家族的心內話 /展館服務 王森民
- ◇ 2 月大事記/志工室
- ◇ 科普教育的奠基工作 /物理世界 祝志太
- ◇ 許一個好願，航向未來/物理世界 蔡宜庭
- ◇ 鳳凰谷鳥園活動快報 /志工室
- ◇ 網紅時代/物理世界 王勤康
- ◇ 輕鬆一下/志工室

特展介紹~

喜迎豬年，智防豬瘟

文/志工室

科博館即日起至 6 月 9 日，於立體劇場前廳展區推出《豬事大吉》特展。從神話到生活、從文學到科學，將豬的大小事透過互動有趣的豬玩具、豬影片等展示介紹，並納入口蹄疫與非洲豬瘟知識，讓前來參觀的民眾了解豬病，一起防堵非洲豬瘟進入臺灣！特展從各個面向談豬，有東西方關於



「豬的故事」與生肖傳說，如亥豬傳說、豬八戒、三隻小豬等，有「文化豬事」介紹賽神豬、曾子殺豬跟小豬賽跑，有世界之最的最長壽、最重、最小豬的「豬事奇聞」，有介紹「豬的用途」高達 185 種從豬身上衍生出的生活利用事，有「豬的誤解」說明一般人對豬的錯誤認知，「從肉豬到豬肉」則介紹我們食用的豬，從飼養一直到我們餐桌上的狀況，以及豬的各部位等。科博館副館長羅偉哲提到送走了戊戌狗年，迎來己亥福豬，許多人對豬有誤解，包括豬的嗅覺其實是不輸狗的嗅覺，許多豬的大小事都在這一次展覽中呈現，千萬不能錯過。展覽除了呈現豬的知識，也搭上豬瘟議題，策展人楊中信博士表示，豬瘟本來只在非洲與歐洲地區流行，現已擴散到亞洲地區，非洲豬瘟目前尚未出現有效疫苗，被感染的豬隻致死率幾乎是 100%，為避免疫情擴散至臺灣，禁止攜帶與購買疫區肉品入臺。本展也找出甲骨文意思為豬的豕字，及有豕文字部件和豬有相關的漢字，來一探古人與豬的關係。

志工看展心得分享~

石虎家族的心內話

文/展館服務 王森民



策展人：生物學組助理研究員陳彥君

去(107)年12月23日有一則標題為《石虎瀕絕，全台只剩500隻》的新聞媒體報導，提到「石虎被列為第一級瀕臨絕種保育類，全臺估計只剩500隻，最近10多年來僅在苗栗、臺中、南投及彰化地區發現石虎，嘉義中埔則在睽違24年後，去年5月首度發現石虎蹤跡，證實中臺灣淺山區外，南臺灣也有石虎族群。」顯示石虎零星出現，族群數量驟減，正面臨生存危機，頻臨滅種；非

常湊巧的是，事隔三天後的12月26日，科博館在第三特展室推出《石虎的美麗家園》，展出3件栩栩如生、姿態各異的石虎標本，並以石虎小檔案、石虎吃什麼、石虎的活動、天生獵手、幫助石虎和野毛孩們怎麼做等單元，詳細介紹石虎特性與生活，再搭配石虎骨骼、胃含物、腳印、糞便等樣本，以及石虎家園夥伴多、永遠消失的夥伴專區，透過豐富多元的展示內容，加深社會大眾對石虎美麗家園的認識與了解，共同重視和關注環境維護及生態保育，建構完整的生物鏈，以滿足石虎棲息、育幼的需求，讓石虎不要步上台灣雲豹等多種哺乳動物的絕種命運。



石虎俗稱山貓、錢貓、豹貓，曾是臺灣早期普遍常見的野生動物，特展中以日據時期文獻~1936年的《臺中州觀概》記錄當地物產與價格，一把番

刀要價3至4元，而一件石虎皮為1.5元，從售價不高推測當時石虎應該還算是常見。石虎喜歡出沒於樹林、灌叢、草地、沼澤、溪流等不同環境的交界，這是覓食、育幼、躲藏等生活各階段需要不一樣的環境與資源，而淺山農村的農田、菜園、果園、牧地、竹林、水渠、陂塘等設施，有利於石虎



生存，現今發現石虎密度較高的苗栗境內淺山地區，是亟需重點生態保護的區域。石虎以老鼠為主食，是田間鼠輩、蛇類的剋星，能有效控制危害，不但是農村的好幫手，食安問題的守護者，更是環境維護與生態保育的關鍵指標。石虎主要棲息低海拔淺山地區，容易受到人類耕種農藥藥害、路殺、獸銼夾傷事件，以及棲地因人為不當開發被破壞，限縮生存空間，數量逐漸減少，頻臨滅種危機，石虎保育確屬刻不容緩，應避免後代子孫只能神遊書本插圖，或者到博物館觀看標本的遺憾。

石虎屬貓科，與家貓如何區別？石虎是臺灣原生種，家貓則是經過馴化的外來種，石虎外皮有斑點，家貓則是環紋狀，石虎耳後有兩個明顯白斑，叫聲與貓不同，使用吼的方式發聲。展場內另開闢〈石虎家園夥伴〉標本區，展出石虎棲地共同生活的穿山甲、野兔、白鼻心、獼猴、野豬、食蟹獾、鼬獾、竹雞等超過 50 種，低海拔地區哺乳類與鳥類動物標本，並有生動的動物插圖輔佐說明，以豐富動物生態意象，說明石虎保育與生態食物鏈的完整與否息息相關，讓觀展民眾對低海拔地區豐富和多元的生態，留下深刻印象。〈永遠消失的夥伴〉區則是強調物種滅絕危機，敘述因人類活動和環境開發，導致雲豹、水獺、狗獾、獐等動物物種滅絕，其中的獐和狗獾是科博館近年考古挖掘研究的重大發現，曾經在 400 年前活躍於臺中盆地，此次公開展出，得以目睹滅絕動物的長相與樣貌。

面向展場入口處的牆面，「石虎，百年前常見，現今罕見，未來，希望牠們不要不見」這段警語首先映入眼簾，提醒觀展者，石虎已面臨滅種危機；今天不做，明天會後悔，石虎是今年臺中花博的主要代言吉祥物，唯有人類重視生態保育，提升環保意識，採取積極有效措施，友善對待動物，才能營造雙方在這塊土地互利共生、共存共榮的雙贏環境和氛圍，這是石虎家族沉痛呼籲，也是誠摯心內話。



— 2 月大事記 —

1. 「志願服務榮譽卡」已製卡完成，登記申辦夥伴請攜帶舊卡至志工室簽領。
2. 年度跨區見習：凡服務年資滿 6 個月以上志工皆能申請，見習申請至 3/15 止，將於 4 月初安排見習活動，時間將另行個別通知，請準時參加。見習結束請繳交見習心得，字數 600 字以上。

新進志工心得分享~

科普教育的奠基工作

文/物理世界 祝志太

我自漢翔航空工業公司退休後，最大的心願就是希望能夠進入臺中科博館當一名志工，現在我終於進入了這嚮往已久的志工團隊，開始實習見學，內心是感激與興奮的。我喜歡人群、熱愛科學，當我進入物理世界的園地時，立刻被這裡多元、生動的設施及設備迷住了。

我的住家距離科博館很近，在臺中居住了將近 30 年，過去也只是偶爾陪老婆及年幼的兒女，看個太空劇場，吃個麥當勞，室外園區走馬看花逛逛，就算來此一遊了。兒女年幼的

那年代，物理世

界尚未建構完成，想想無法帶他們來物理世界參觀，錯失了他們童年時可以從動手玩中學習物理、了解科學原理的機會，真是可惜。

在我跟著先進學長姐見習期間，逐漸瞭解物理世界展場裡，各類可以實地動手操作的科普設施，從小遊戲中可以了解物理現象的設施、設備，是科學中心最受歡迎的一個展區。我排班的時段是週日下午，也是小朋友最多的時段，看到年輕的父母帶著他們的小朋友，在各項設備前動手摸索，當他們不懂為什麼這樣、為什麼會那樣的時候，總是會有熱心又專業的先進

志工趨前講解，用淺顯易懂的口語來解說並示範，總是會讓大朋友、小朋友都能有所收穫，這就是科普教育的奠基工作啊！科博館運用志工們，一點一滴的將科學知識啟蒙給年輕或是年幼的學子，紮實的科普教育正是從此刻啟動。

我看到先進志工學長姐們的解說，也仔細認真學習的聽他們如何表達，讓我覺得需要充實學習的知識太多了，真不知他們花了多少心血才能有這麼棒的解說功力！但我知道，只要努力，假以時日，我也會是一名稱職的解說志工。



志工值勤心得分享~

許一個好願，航向未來

文/物理世界 蔡宜庭

因緣巧合之下，來到科博館擔任志工，進入一個陌生且不擅長的領域~「物理世界」。這一切都是上天的安排，從零開始、翻轉未來。物理世界是新的展區，展品是科博館研發團隊將科學以創新，而且非常有趣的方式來呈現。尤其眾所皆知的「咖啡杯科氏力」，坐上咖啡杯就像來到遊樂場，從遊



戲中學得科學的知識，展場內經常充滿歡樂，洋溢著師生團體青春的氣息。咖啡杯不僅轉出科氏力，也轉出大愛與關懷。展場志工除了協助觀眾動手操作觀察、還有注意遊客的安全，展品的維護等等。同時將科學生活化，落實在生活大小事，舉凡觀星望月、月相盈虧，配合節氣產生的四季變化，志工團隊常彼此互相

分享、交換心得。志工服務螺絲雖小，功效卻很大，服務他人、成就自己。這一年逐漸體會到，並非提供免費服務就稱為志工，志工是一種崇高志業，需要用心學習及經營；需要專業知識與技巧。同時要感謝物理世界區組長啟達大哥，熱心公益，善於溝通、勇於承擔責任、充滿著正能量！物理世界就像個大家庭，上下和睦，周旋不逆，在此服務真好！！

物理世界下午四時結束對外開放，志工共學團就會啟程，航向世界的另一端，科博館如同燈塔引導著船隻方向，有好的掌舵者，才不偏離航道，走好屬於自己的路。記得孫館長曾接受專訪說：「科博館是一所有能力自己說故事的學校。」每個展品背後的故事，都留下團員共學的足跡，唯有吸取新知才不會故步自封。從芸芸眾生、植物演化、恐龍世界、生老病死、彩色世界、水運儀象台，到看立體劇場、野望影展、聽演講……科博館宛如一本百科全書，在此深入經藏、智慧如海。最喜歡的單元是生命演化史中的「恐龍」，「非鳥類恐龍」出現在 2 億 3000 萬年前的三疊紀，直到 6500 萬年前的白堊紀，約存在 1 億 6000 萬年之久，期間因為板塊漂移等因素，恐龍產生了多樣性遍布全球，依骨盤的構造將恐龍分為二大支系、五大類...科學家根據原件化石讓恐龍風華再現！展區裡面的恐龍都有著屬於自己的精





彩故事。像是暴龍甩動著牠強而有力的尾椎，發出兇猛咆哮聲震撼全場，強壯的上下顎，帶有鋸齒邊緣的牙齒，據說終身還能不斷長出新牙，短小的前肢暴龍究竟是掠食者還是腐食者呢??暴龍又如何決戰五角龍??還有暴龍會遇見劍龍嗎??真板頭龍如何防禦暴龍攻擊??竊蛋龍是慈祥的母親嗎??侏儸紀裡的「小藍」竟然能演化成鳥?最後生命飛上天空，展開不同的新視野。一連串的驚奇！讓我猶如柯南穿

梭在恐龍廳裡為了找尋真相而流連忘返。非鳥類恐龍曾是中生代的霸主，卻在數量、種類最繁盛的時期，集體滅絕!!是天意？是宿命？還是巧合？成也滅亡、敗也滅亡，演化過程中我們都僅是過客，是非成敗轉頭空，青山依舊在，幾度夕陽紅。生命的終點也是另一個起點，不生不滅。我突然頓悟，知道為何上天要指引我來到科博館，也讓我重新省思，人生的意義是什麼??

如果將地球的整個歷史看成 24 小時，那人類的出現僅出現在最後的 3 秒鐘而已，何其渺小、又微不足道呢！感謝科博館提供一個多元教育與豐富的學習資源，讓志工在服務的過程中也能自我成長，學無止盡。感謝大哥以不同視野帶領我們深入認識科博館的核心價值，還有志工夥伴不吝分享、教學相長。最後許個好願，祝福我服務的單位「物理世界」，承先「啟」後、飛黃騰「達」，「咖啡杯」像永不停歇的風火輪運轉不息。也祝福大家心安、平安，新的一年諸事如意！

鳳凰谷鳥園活動快報~2019 親子挖筍趣

對象：親子及一般大眾

日期：108 年 3/23、3/30 共二梯次

費用：每人 580 元(含保險、DIY、挖竹筍、講師費、門票、午餐)

人數：每梯次預計 50 人次

地點：鳳凰谷鳥園生態園區(南投縣鹿谷鄉鳳凰村仁義路 1-9 號)須自行前往

報名期間：2/12~3/1 依報名先後順序錄取，錄取名單請自行上網查詢



志工生活雜感分享~

網紅時代

文/物理世界 王勤康

館長，陳之漢，外號金剛，從事健身武術的企業主，常參與公益活動，濟弱扶貧，直播時常飆三字經，因此是個有正負兩極評價的網路紅人，簡稱網紅。接下去並非要敘述這個人，而是要經由他這麼一位今天在媒體上的紅人，帶出今天的主題---網紅時代。

網路時代，套句老詞，什麼都有，什麼都看，什麼都不奇怪。最近兩三年在台灣火紅發燒的網紅文化，會曇花一現，抑或續航力持久，好奇常在我心。因為，我總是想起曾經在台灣引領風潮的葡式蛋塔、種蘭花、搶購番茄汁等等一窩蜂的現象，一陣風潮過後，總是以退潮結束，極像那周而復始漲了又退的海水，只是周期不定。久了之後，老百姓的行為預測，變成一種好玩的遊戲。然而，不管網紅文化是不是一陣風，都還值得捕捉一下，留些蛛絲馬跡。因為，它已經在現今的社會上造就了影響，不但影響了人民，也影響了政府。2018 年的九合一選舉，及其後很多政治人物的行為，不就明白白顯示了這個現象。

網紅一詞，可籠統指人、物、地、場所，看上下文即可明白。以全球視野來觀察，各國或各地都有網紅，但有兩個共同特性，其一：各地的網紅，大致上來說都很有區域性。網紅的影片文化性很強。生活上的種種，從衣食住行，風俗民情到關切的事務，社會輿論或話題都有很大的不同，甚至語言的隔閡，都會使得甲地人很有共鳴的東西，乙地人卻可能不怎麼有感。其二：這是一種速食文化，大部分影片，10 分鐘為基準，5、6 分鐘的也很多，這個時代對"冗長"似乎不太友善了。不過，也不必太悲觀，說不定網紅文化也只侷限在網紅文化，只是多了一種特立獨行的娛樂選項而已。

網紅數量多了，有人就以各種標準羅列了排行榜，不過不管哪種標準，排在前面的肯定是受歡迎的。我從很前面的排行挑了一些來看，順便也可以知道一下現在受歡迎的是甚麼。有一個很特殊的系列影片是用 5 分鐘左右介紹一部電影的劇情內容，想想看就很過癮，一小時可以看 10 部電影，而且年輕人就最愛看電影了。還有一個系列可以把便利商店的食物介紹做出二、三十集，直播主臉蛋肉肉圓圓、白白嫩嫩，播吃的影片很有說服力。有一個系列用小短劇的方式呈現日常生活的種種，當然都是用誇張或有趣的方式；同系列中有一連串的各式各樣經典語錄，演的是我們日常生活中各種場合產生的對話，這絕對可以獲得大家的共鳴！想想看，每個人都從家庭出來，每家的互動模式可能不同，但一定有些典型的對話，重複又重複，深刻

在記憶中。所以，演一部「家庭經典語錄」，會不會觸動每個人的心？

最近的最近，國內的網紅界出現一個竄紅速度很快的理科太太，呈現的方式就比較有濃厚的知性。如果說，別的網紅是用影像聲音寫生活日記，即使是編排過而不是流水帳式，但也還是呈現事實而已。但理科太太不同，她會提到事實後面的道理，甚至分析比較，因而就飄出濃厚的科學味，創造出一個獨特性。現在重點來了，就在筆者開始寫稿的這幾天，還熱騰騰的一篇文章在網路上掀起論戰，也是用學術性的口吻狠狠打臉理科太太，用詞非常尖銳，有針對性的從理科太太的智商、幾支影片的論點、到以前行銷手法等等，有顛覆性的評論。而科學的東西，如果稍微深入，一般人就很難判斷，直到現在筆者也還沒研究這篇打臉文的論證，真的“難分難解”，這件事是不是一場論戰的開始，理科太太會不會有怎樣的回應，沒人知道，但許多人在等著好戲上演，這是可以確定的。這事情給了我們許多方面的警惕。

當然，網路無國界，看看別國的網紅，也是一個很好的參考。網紅文化很新，因此能發展到多遠，也沒人知道。是否能形成一個網紅黨？或者網紅形成意見領袖，代表多數人的聲音，左右了社會的走向；抑或是，一陣風後無影無蹤。網路的誕生也有 30 歲了，而 2017 年才是國家網路管理的元年，剛好也是台灣網紅文化發燒發燙的開始，這兩者之間是否有關連性，個人覺得是有。網路管理，顯然政府警覺到有其必要。問題是，怎麼做，才能令大多數的人都滿意，應該大家都還在摸索之中。

想當網紅嗎？給大家一個數據，百分之七十撐不過一年。

輕鬆一下

有人突然發現，過年就是~~~

一群傻老娘們、傻老爺們，洗洗刷刷、收拾房間、打掃衛生、忙裡忙外，過得不是春節是勞動節。等過完了年，一個字~累！二個字~破費！三個字~真受罪！四個字~還老一歲！

一漂亮女同事，她老公給她送午飯，沒說話放下就走了。

新來的男同事問：剛才那是誰啊？

她回答：送外賣的。

新來又問：怎麼沒給錢？

她說：不用給，晚上陪他睡一覺就好了。

男同事沉默了，第二天，給她帶了四菜一湯的午飯，整個辦公室哄然大笑！