

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
科學教育組志工室
地 址：臺中市北區館前路 1 號
電 話：04-23226940
編 輯：黃俊霖 廖淑芬
林美惠 賴姬燕

2021 年 5 月 本期摘要

- ✧ 家有喜慶
/展場導覽 張杏美
- ✧ 南極古大陸的恐龍
/物理世界 劉靜瑤
- ✧ 行到水窮處 坐看雲起時
/展館服務 王森民
- ✧ 科博四月天
/展館服務 袁媛
- ✧ 紫色的浪漫
/植物園 蔣淑茹
- ✧ 何美津老師，我們懷
念您

110 年績優志工表揚大會~

家有喜慶

文/展場導覽 張杏美

4/25 週日上午，我們充滿期盼、歡喜的相聚於多用途劇場，舉辦年度績優志工表揚大會。一早，通過繽紛色彩妝點的氣球拱門，走向會場，只見工作人員與夥伴仍在作最後的布置。櫃台貼心的將志工分成 6 個組別報到，志工行政的夥伴早早就已分別準備就緒。陶藝社、編織社在會場入口作靜態成果展，一年的光陰足跡呈現在古典質樸的陶藝作品上，一年的歲月踏痕也展現於美麗的織衣織帽成品上。而在另一端，人聲鼎沸處是「取之於志工，用之於志工」的惜福市集，大家共襄盛舉為志工關懷基金盡一份心力。



主持人吳勇慶、楊玲玲登場後，典禮在手語社的「序曲迎嘉賓」，既溫馨又熱鬧的表演中揭開了序幕。手語社團的夥伴們，年年都是抓緊臨開場前的時間，仍在會場入口處頻頻排練，求好心切令人感動。如此努力，首先登場，精采無比。夥伴們以充滿美感的語言一手語，表演「……喜怒哀樂，春夏秋冬，我在你左右。因為愛，生命就已足夠，愛在每個角落，愛在你我心中。」科博館這個大家庭，就如歌詞所言一般，令人感到既溫馨又充滿了愛，不論何時，我在你左右。黃代理館長文山簡短的致詞中提到，不論是展導、展館服務、或是標本製作的志工等，來自社會各個階層，都在服務中無私的奉獻以及不斷的自我成長。今日科博館有如此的規模，志工扮演了非常重要的角色。若沒有志

工的付出，就沒有科博館的今天。科博館今天以你為榮，將來你以科博館為傲。夥伴們愉快的在此分享生活經驗和互相“話”療，彼此愉快學習與分享，在做志工中找到自我成長的方式與志趣。志工是科博館一股穩定的力量，館長特別感謝所有志工的無私付出與幫忙。

館長致詞後，頒贈企業感謝狀，感謝各個企業在科學教育上給予科博館的協助。對象有台積電慈善基金會、友達光電公司、台達電子文教基金會以及大學校院科系暨服務社團。接著轉發衛福部的志願服務績優獎共 32 個，金牌獎已在桃園頒發，今天轉發銀牌獎和銅牌獎。也轉頒教育部的鑽質、金質、銀質與銅質獎項共 130 幾個；而館方則總共頒了 500 多個獎項，志工夥伴勇於任事熱忱服務，踏實豐收的一年，藉由表揚會體現了志工的榮譽感！



穿插在頒獎當中的表演節目，有高中志工神采飛揚的表演《memories》、《笑忘歌》，與專為表揚大會自創的《志工歌》。高中志工



青春洋溢的歌曲彈唱，表現了他們的熱情與活潑。也創意十足的將 NMNS 本為科博館英文全名的縮寫，美妙的詮釋成 nice memories never stop。接下來的表演，是排舞社帶來的組曲舞蹈，節奏輕快、舞步繁複且充滿肢體律動的舞蹈令人目不暇給。而陶笛社夥伴上場帶來祕魯神秘的悠

揚名曲《老鷹之歌》，為完整呈現南美印地安原民文化的質樸自然，夥伴赤足演出。第二首曲子是《乘著熱氣球升上天》，則是描述台東鹿野高地乘坐熱氣球升上天空，飛上雲端的輕快與神采飛揚。

壓軸的表演，是由每回演出都令人驚豔的爵士韻律舞社夥伴擔綱。她們各個持扇演出充滿古典風韻的舞曲，使人陶醉。身著長旗袍優雅輕盈舞動的她們，展現了女性的嫵媚與神秘。正沉醉在歡樂氣氛的我們，被主持人的結語帶回大會的現場，不覺完美的句點已悄然畫下。爵士韻律舞社的曼妙舞姿，為大會畫下了最美的句號。夥伴加油，再努力前行。道聲珍重，明年志工表揚大會再相見！



志工值勤心得分享~

南極古大陸的恐龍

文/物理世界 劉靜瑤

南極有什麼呢？大多數的人會回答：企鵝，冰山；那麼南極為什麼有恐龍呢？深鎖在層層冰川岩石之下的南極古大陸（岡瓦納大陸）找到了恐龍化石，這塊古大陸大部份位於南極圈內，存在於 3.5 億~6500 萬年前，由如今的南極洲、南美洲、非洲、大洋洲以及印度半島和阿拉伯半島組合而成的。

在植物的化石中，我們看到了當時的南極溫暖多雨，萬物繁盛，氣候溫暖宜人，有銀杏、蕨類，暗示很久很久以前植被茂密的世界，有食草動物，食肉動物，昆蟲快速繁衍。

冰河龍（冰河蜥蜴）是早期蜥腳形亞目恐龍，生存於侏儸紀早期，化石在南極洲的南極橫貫山脈的比爾德莫爾冰川被發現，牠們笨重而粗壯的四條腿在地球上渡過了 1.5 億年漫長的時間。吃植物的冰河龍，專吃植物的長頸恐龍，牠們很容易被掠食恐龍攻擊，但是牠們集體奔跑時是非常讓人震撼的，長頸恐龍攝取高大樹木上的樹葉時，可以不必移動笨重的身體，只要轉動長長的脖子就可以輕鬆的將樹葉送入口中；南極原鱷（巨大的鱷魚）生於侏儸紀早期，一生都在水裡生活。

恐龍為什麼在 6600 萬年前的白堊紀末期逐漸地集體滅絕？至今仍然是一個難解的世紀之謎，目前推測可能：隕石撞擊、被子植物中毒、大陸漂移、火山噴發、氣候變遷，這些說法還是無法完全解釋清楚恐龍滅絕的原因，也許是一連串的連鎖反應而成的。



恐龍在陸地上的時間超過一億多年，長時間演化出各種不同體積多樣化的恐龍，從小型的恐龍到體型巨大的恐龍，各種不同的恐龍都有；人類存在於地球上僅不過幾百萬年，所以人類是漫長的時間中最微小的一員。

在南極古大陸（岡瓦納大陸），還有許多的未知，深深的鎖在層層的冰川岩石之下，等待我們去深入發掘與探究，歡迎您們來到科博館太空劇場一起探索古生物學，生態學和氣候科學喔！

參加孫館長告別演講有感~

行到水窮處 坐看雲起時

文/展館服務 王森民



4月9日下午多用途劇場孫維新館長以「竹杖芒鞋輕勝馬，一蓑煙雨任平生」為題，發表告別演講，暢談 10 年館長任內，戮力推動館務建設心路歷程並接受聽講者提問，志工隊陳光

龍隊長在演講結束也送花致意，表達不捨與祝福。館長演講題目出自宋代蘇軾《定風波》前段「莫聽穿林打葉聲，何妨吟嘯且徐行，竹杖芒鞋輕勝馬，誰怕？一蓑煙雨任平生」，筆者又觀察到一個有趣現象，館長主導的大型特展，都會引用詩詞襯托，賦予想像空間，營造溫馨氣氛，具有畫龍點睛效果，為特展大大加分。

2017 年「敦煌風華再現-續說石窟故事」特展，引用「勸君更盡一杯酒，西出陽關無故人」《王維·渭城曲》和「羌笛何須怨楊柳，春風不度玉門關」《王之渙·出塞》，分別點出陽關和玉門關兩處邊境要塞，讓觀眾對敦煌地理位置，有了概括認識。2018 年「漫步太陽系」特展，星空步道使用清代黃景仁《綺懷》詩「幾回花下坐吹簫，銀漢紅牆入望遙，似此星辰非昨夜，為誰風露立中宵」後兩句作為引言，行走步道仰觀滿天星辰，八大行星環繞展場，融入太空探險旅程氛圍。另外，科學中心三樓宇宙奇航展場，在月亮繞行展區懸掛的蘇軾《水調歌頭》「明月幾時有，把酒問青天，不知天上宮闕，今夕是何年？」全文，朗讀內容對照著月亮，聯想嫦娥奔月，吳剛伐桂神話故事，更觸發思古之幽情。古代詩詞流傳千百年，至今仍為後人捧讀背誦，國學大師林語堂說：「詩教導中國人以一種人生觀，這人生觀經由俗諺和詩卷的影響力，已深深滲透一般社會，而給與他們一種慈悲的意識，一種豐富的愛好自然和藝術家風度的忍受人生。」特展或展場展覽主題融入詩詞元素，不僅沒有違和感，反而引人入勝，走進展覽知識殿堂，置身自然，科學氛圍，增添學習和體驗正能量。

孫館長是科學人，演過舞台劇，又有深厚文學底氣，離職後相信以他豐富專業，便捷口才，行銷功力，必是「山窮水盡疑無路，柳暗花明又一村」，活躍在不同領域，揮灑屬於他自己的一片天空。不捨之餘，滿滿祝福與期待。

志工參與活動心得分享~

科 博 四 月 天

文/展館服務 袁媛

四月暮春，進出多用途劇場參加了兩場集會，感受到不同氛圍，相同場域卻是兩樣情，一離愁一歡慶，就像晚春氣候陰晴不定、冷熱參半。一場是「與館長有約」，聆聽孫館長榮退告別演說，另場則是 110 年績優志工表揚會。

孫館長是一位學養專精的科學家，演講致詞向來通達便捷、條晰理清。4/7 面對志工最後也是最不想錯過的一場告別演說，卻添了些許傷感，聞之不捨，更多不解，不捨館長即將離開我們，臨別依依之情溢於言表，不解的是館長未及屆齡，活動特展辦得豐富多元，為什麼要提早退休？聽完館長的 10 年自剖，更加瞭解館長肩負使命而來，要將科博館逐步推向活潑先進的全新風貌，但現在又為何而去？眾人還是霧裡看花各自解讀。從館長摘引蘇東坡《定風波》詞「竹杖芒鞋輕勝馬，一蓑煙雨任平生」當做此次演講主題，多少就可窺知一二了吧？謹此衷心祝福孫館長：「灑脫曠達如東坡，博學多聞學養豐。山頭斜陽暖入心，也無風雨也無晴。揮手問君何所之？回首盡付笑談中！」

績優志工表揚會是每年志工室必辦的一項活動，也是許多得獎者引頸企盼的盛會，雖然得獎名單早就公告周知，但能夠上台親手接受屬於自己的榮耀，確實是件歡欣鼓舞的事！去年受疫情趨緊影響，停辦一次，今年終於敲定 4/25 舉辦。典禮流程安排順暢，在主持人一一唱名下，得獎者分梯次井然有序上台接受表揚，其間穿插著精彩的志工社團表演，展現出頗具水準的歌舞才藝，由手語社《愛在每個角落》迎嘉賓序曲開場，巧妙點出志工服務源自心中有愛，接下來有高中志工彈唱自編歌曲、排舞社舞出忘齡熱舞、陶笛社吹奏動聽悠揚樂音，終曲壓軸的是韻律舞社婀娜多姿、復古華麗的爵士舞，讓典禮進行得活潑生動，增色不少！加上場外擺設惜物再利用的跳蚤攤位，招來人氣，熱鬧滾滾！

曲終人散，這二場集會已成過往，然而志工的初衷不變，依然盡心在黃代理館長表揚會上的期許，無私奉獻並自我成長。謹賦《志工頌》聊抒胸臆：「歲月如梭忽焉過，回首來時幾多情，情歸志工無怨尤，起早趕晚樂開心。志同道合成老伴，談天說地長見聞，訓練研習增知識，熱忱服務博美名，無私奉獻不妄求，自我成長日日春。」

植物園植物介紹~

紫色的浪漫

文/植物園 蔣淑茹

艾略特的名詩〈荒原〉，是這樣開始的：

四月是最殘酷的月份，孕育
丁香花自死硬的土壤，混和
記憶與慾望，鼓動
鈍根以春雨。



人間四月天應該是春城無處不飛花，或令人想談個浪漫愛戀的季節，怎會是殘酷的季節呢？詩人的思維還真是無法理解。對於我來說，四月是浪漫的季節，淺紫、深紫色的花卉無處不在，科博館裡就有多種紫花同時在盛開，其中最耀眼非苦楝花、錫葉藤和巴西野牡丹三種莫屬。

苦楝花

四月初公路兩旁的山坡上皆是青青翠翠春色濃郁，讓人心情愉悅。開著車子在路邊緩緩駛著，並享受著這美好的風景。山坡上不時會出現一團團一叢叢淺淺的紫色，雖不知是什麼植物卻覺得很美氣質也好。路途中停車加油，發現加油站旁也有幾棵如山坡上的植物，一問之下才知是苦楝花。從此曾經不識的它成了我心中的愛戀，每年花期必追必賞，絕不錯過。

苦楝又稱楝樹、金鈴子、苦苓等，是台灣原生種，由南至北的平地與中低海拔地方，處處皆有其蹤跡。但因它的名字苦楝的諧音與「苦戀」相同，另一個名字苦苓又與台語的「可憐」唸來相似，所以很多人不喜將它種在住家的四周，擔心應驗了它的名字而一輩子戀不完苦不盡，真是懷名其罪。苦楝花盛開在三月中旬至四月中旬，淺淺紫白色的小花帶著淡淡的清香，正如宋人張翥說「綠樹菲菲紫白香，猶堪纏黍予沉湘」，遠看近觀皆美得令人陶醉，真佩服造物者的厲害。科博館植物園的南部低海拔區也有幾棵樹型相當高大俊秀的苦楝，今年花開猶勝往年，看它們一付春風得意的樣子，自己的心情不覺也跟著大好。

錫葉藤

朋友是位藝術家，對美的詮釋有其獨到之處。不只如此他還是個如假包換的綠手指，就算形如枯木的植物，經他巧手植栽後也會麻雀變鳳凰。



他的住家在車水馬龍又車速極快的馬路邊，房屋造型平凡無奇，甚至可以說有點醜。但經過他的綠化與巧思後，屋前已成為那段馬路旁最美的風景。其中一棵木質藤本的植物是錫葉藤，每到花盛開期牆面掛滿一串串或長或短或淺或深的紫花，人們經過都不禁駐足觀賞。

無獨有偶，科博館太空劇場的建築物面向館方正大門這邊的牆下也種了幾株錫葉藤，經過幾年的成長現已能獨當一面，幾乎遮蔽大半的牆面。每當入春後至四月底花開正盛，從科博館正門踏完階梯進入，望向右方建築物的牆面會看見一片深淺不一的繽紛紫色，令人眼睛為之一亮。錫葉藤是外來園藝栽培種，顧名思義因葉片粗糙如砂紙而可拿來摩擦錫器表面使之光亮而得名。它又稱砂紙藤、藍花藤等，供人賞花之餘用途還不少。它約 1980 年才引進台灣，但經花農推廣並幫它取了吉祥的好名字—許願藤、喜願藤後，現在的錫葉藤已是很多人想種爬藤花卉時心中的首選。

巴西野牡丹

科博館西屯路大門兩側的花壇，今年的主題花卉是巴西野牡丹。在紫色花的隊伍中，它有非常獨特的魅力，開著豐腴鮮豔的紫色花瓣，相當吸睛，也非常符合它其中一個英文名字公主花（Princess Flower），讓人過目不忘。曾經因貪看人家花園裡面有史以來我見過最美麗的巴西野牡丹，結果停留過久讓屋內的幾隻大狗不爽，同時奔出對我狂吠，並齙牙裂嘴作勢要咬我，嚇得我抱頭鼠竄，真是狼狽—都是巴西野牡丹惹的禍。巴西野牡丹，理所當然是來自巴西，引進時間大約與錫葉藤相近，因為適應力強、喜溫暖、耐貧瘠的土地，而且在春秋兩季以扦插的方法來育種，存活力相當高。雖然盛開期是春天，但整年幾乎有或多或少的花在開，不曾讓種它的花園留白。因它就是這麼親民，所以不管是住家或公園或學校，大家都喜歡植栽。它佔盡人們的所有視線，是既霸道橫行卻又平易近人的明麗紫花。



英國詩人布雷克說：「一花一天堂。」不管是淡淡的或艷麗的色澤，或是醉人的芬芳，都是大自然傳遞訊息的最佳信差。就如苦楝花、錫葉藤和巴西野牡丹這些開著迷人花朵的植物，正在傳遞給人們紫色的浪漫。

開朗、熱誠，活力十足的何美津老師，我們懷念您~~~



各位親戚、長輩、家人與好友姊妹們

四月二日中午十二時，我已向著陽光出發前往新的國度，
人生相逢就是有緣，此時我已萬緣放下，
感謝大家對我的多年關懷與照顧慰問，
如今我一身輕鬆，歡喜迎接下一站旅途，
雖然知道因為思念難免會傷感流淚，仍要請大家不要罣懷悲泣，
因為新的國度沒有憂傷、不存苦痛、沒有肉身桎梏。
我的一生也許不免有些遺憾，
但是跟各位在這一世結緣、相識、相伴，
真的是我人生最大幸福與慰藉。
佛家說沒有死生，只有來去，緣生緣滅，盡在此中。
若有未竟之業，盼望能再回來精進修業，感恩大家這一世與我相遇，
千言萬語道不盡我的感謝感恩與感念，
祝福大家福慧增長、法喜充滿、福份圓融。

何美津 合十。110.04.02