

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

2022 年 6 月 本期摘要

- ✧ 琥珀·虎魄
/展館服務 王森民
- ✧ 「疫」起散心去
/自然學友之家 劉瑞芬
- ✧ 偶 成 (三)
/展館服務 林豐義
- ✧ 回眸
/展場導覽 張杏美
- ✧ 2022 科學攝影比賽徵件開始
/志工委

志工觀展心得分享~

琥珀·虎魄

文/展館服務 王森民

對於玉石、鑽石、翡翠、瑪瑙、水晶、琥珀等礦石，向來物以稀為貴，身價不凡，一般民眾限於專業與財力不容易分辨或擁有，多數透過影片或圖片或文字認識，甚至只聞其名不見其形，更顯示其珍貴和稀奇。其中尤以包覆遠古生物的琥珀受



到青睞，是蒐藏家和研究機構及人員最愛，能作為藝品創作與研究古生物學材料。科博館繼去年（110）年「玉言故事-臺灣玉傳奇」特展（詳 2021 年 7 月靜電）引起熱烈回響，重新認識寶島蘊藏玉礦石輝煌歲月，今年再推出跨年度主題特展「那一刻-琥珀的記憶」，揭開琥珀神秘面貌，得以入內一窺堂奧，歡迎觀者細細品味，近距離欣賞觀察，留下屬於自己那一刻的記憶。4 月 29 日開展記者會焦傳金館長表示，侏羅紀公園電影掀起恐龍重生的話題，《那一刻-琥珀的記憶》搭上即將上映侏羅紀世界電影熱潮，也呈現科博館地質學組豐富的琥珀蒐藏。倘伴其間身處特展空間及主視覺營造濃濃藝術、電影風格氛圍環繞，心靈洗滌，知識增長，藝品薰陶，是炎炎夏日大飽眼福且豐富人生的享受。

展場規劃「琥珀與他們的產地」、「真假琥珀」、「進化特區」、「侏羅紀公園」、「記憶拼圖」等五大單元，入口處「琥珀與他們的產地」即開宗明義指出琥珀是遠古植物流出的樹脂固化所形成透明至半透明產物，一般是超過三千萬年

埋藏歷史才會被叫做琥珀，「琥珀」其語源出自中國人認為它象徵老「虎」魂「魄」，被當成護身符等具嚇阻邪靈的寶石。多數琥珀為黃褐色，但受到溫度、壓力、化學元素等外在物質影響，有些琥珀呈現不一樣顏色，依色澤分別有黃珀、藍珀、綠珀、紅珀、蜜蠟、科巴等不同名稱。目前世界各地都有發現琥珀，但年代、顏色與產狀各異，包括日本、緬甸、印尼、美國、多明尼加、巴西、波羅的海等，此區最吸睛的是展示 6 件臺灣露出的琥珀標本，其中臺南東山發現的琥珀發現有生物遺體的埋藏，可千萬不能錯過。

「真假琥珀」引領觀者探索鑑定真假琥珀的方法，包含分析光譜建立資料庫、食鹽水密度測試、肉眼可見差異、元素比例和紫外光照射等，避免買到仿製品，當了冤大頭；此區也展出地質學組珍藏標本-巴西昆蟲石板與孔子鳥化石標本，可就近觀察琥珀與岩石中化石截然不同的埋藏樣貌。「進化特區」建構結滿松果的松樹流出地面黃色汁液，汁液沾黏一顆顆細小微粒，樹身透過光影流動照射，象徵生生不息流轉演化的生命樹，頗具主題視覺效果，也是拍照打卡熱點。這區展示大量珍稀琥珀標本，為因應疫情，藉由透明投影顯示系統，觀者採非接觸方式進行展示資訊與實體物件「虛實融合展演」體驗，放大觀察琥珀包覆的生物，探索大自然神奇與奧秘，引發觀者大發童心好奇嘗試操作，是一項有趣又好玩的貼心服務。

「侏羅紀公園」區打造成侏羅紀公園場景，矗立一隻身長約 9 公尺，身高約 3 公尺特暴龍骨骼標本，還有多件恐龍標本群並列，以及伶盜龍躍出螢幕吼叫影像，也是觀眾矚目，小朋友注視的焦點；，現場並播放影片由專家以科學舉證回應恐龍能否複製的疑問。「記憶拼圖」區營造歐洲畫廊氛圍，強調琥珀可以是科學，也可以是藝術，陳列 40 件琥



珀雕件藝術創作，介紹琥珀在眾多文化裡扮演可以是帶來溫暖的太陽石，也可以是吸收虎之精魄的寶玉，在東西方不同民族和不同社會階層，配戴和使用琥珀藝術品與用具，大異其趣，各有特殊風格。

琥珀恆久遠，一顆永流傳，在華人及周遭文化中發現琥珀製成創作、飾品和生活用品，從文字記載看出在當時已是與金玉媲美的珍貴，唐朝詩人李白《客中行》詩中就提到「葡萄美酒鬱金香，玉碗盛來琥珀光」，可說是廣為人們喜愛和使用，淵遠流長，正因為承載歷史記憶，使那一刻成為永恆。

志工出遊心得分享~

「疫」起散心去

文/自然學友之家 劉瑞芬

4月10日一如往常早起整理家務後，悠哉地搭公車前往科博館值勤；在車上查閱手機訊息，看到輔導員在群組緊急通知：「館內有確診者足跡…當天閉館清消…」，只好折返回家，自行快篩確認身體狀況無風險後，臨時起意，由先生開車，兩人前往嘉義散心順道訪友。



近年來政府重視文化資產保存，使我對歷史古蹟建築修復再利用議題特別感興趣，所以首站造訪去年榮獲台灣建築獎首獎的「嘉義市立美術館」，它是由三棟起造年代與建築風格迥異的建築組成；古蹟棟是1936年由梅鐸捨次郎設計建成的菸酒公賣局嘉義分局，本館與側棟則為1954年建造的酒類倉庫與1978年興建的菸酒成品倉庫改建。善用了榮譽志工證，免費入館參觀；清新明亮的入口大廳採用木構和玻璃帷幕挑空設計，使身處小而美空間的我感受不到壓迫感，從玻璃帷幕可一覽充滿「圓」形植穴元素的戶外景觀，木構建材也呈現素有木都美名的嘉義特色；古蹟棟原有的弧形立面、手刻紋磁磚、八角柱、雅緻的樓梯、湖水綠門框窗櫺等保存並修復得更加穩固，建築、自然環境與人互為一體，新舊建築完美的融合，賦予這歷史古蹟嶄新樣態。



參觀完嘉義美術館，離和友人約定還有一些時間，隨興在手機搜尋附近景點，「愛木村地方文化館」吸引了我的目光，導航定位後驅車前往。行駛在市郊的產業道路上，正狐疑是否走錯路？眼前一棟顯眼的童話建築，正是網友分享的愛木村。進入展館看到滿滿人潮，和剛才嘉美館內門可羅雀的景象有著極大反差，這兒的觀眾群多是親子，館內全木製成的遊戲場、木藝互動體驗區、教具、古早木製童玩、木工DIY…，難怪是親子同遊的好去處，不只吸引年輕客群，也擄獲我這老頑童的心。這兒50多年前原本是檜木製材廠，由於時代走向的變遷，檜木產業逐漸沒落，老闆秉持愛護這片土地、愛手中每塊木料的自然溫度，以及熱愛大自然所賦予的使命，將木材廠轉型為充滿木頭知識與歡樂的觀光工廠；館舍雖然不大，卻有系統的劃分15個

溫馨的展區，呈現木業發展史、木頭相關知識、技術教育傳承、遊戲互動與木製產品區等，期許推廣一個有木有溫暖的環境。入口愛木村驛站，藉著森林鐵路的意象，帶領來自各地的訪客，瞭解素有「木都」之稱的嘉義，以及阿里山林木當年為台灣經濟發展的重要命脈相關歷史。從如何識木、選木、瞭解阿里山伐木所需的造材刀鋸，以及製材木工與所需要工具等，到如何以森林鐵路運送林木，並利用古老的榫接工法製成天然原木家具與建材，以及木頭在生活中的運用；從實木辨識、淺顯易懂的展示敘述與遊戲，以及通訊互動的設計，讓我輕鬆地對林木有更多的認識，除了狂拍照記錄，也玩得不亦樂乎！



愛木村的魅力，讓我差點忘了和友人的約定，犧牲了午餐時間，趕往旺萊山文化園區和友人會合；友人開著貨車帶我們行駛田間小路，到她家的鳳梨園，放眼望去，一大片戴著黃色帽子的鳳梨，真是有趣的畫面，朋友回應是怕鳳梨曬傷影響品質；她教我戴手套拿鐮刀採摘鳳梨，用鐮刀刺果梗（莖部）來固定，順向握住冠芽往下折斷，所謂江湖一點訣，捉到訣竅就能輕鬆採摘鳳梨而不被刺傷，真有趣！朋友用鐮刀熟練削除果皮，讓我豪邁地吃著現採的整顆新鮮鳳梨，真是無比滿足啊！正常鳳梨不稀奇，朋友引導我和先生在鳳梨田中，尋找變異種的鳳梨，有雙胞胎、多胞胎、變形等奇形怪狀的鳳梨，像是天然的藝術品，同步以通訊和師長友人們分享，感謝恩師彭作奎講座提點，鳳梨的異狀果實，原來是因為催花失敗造成的；之前誤將鳳梨冠芽當作是鳳梨花和大家所謂的鳳梨頭，真正的鳳梨頭是接近果梗，也親眼見到鳳梨開花、被松鼠啃食摧殘的鳳梨等，玩樂中學習到鳳梨相關知識及自然界萬物生存的樣態，真是不虛此行！



疫情再起，每天破萬例的染疫人數，加上媒體洗腦式的傳送相關訊息，造成人心惶惶，但是焦慮與聚焦於疫情發展，對於防疫真有幫助嗎？遵守防疫規範是必要的，但是何不轉換心態，做好自身的防護，讓自己的心境放鬆，疫起散心去吧！一起樂活人生。



偶 成（三）

文/展館服務 林豐義

《人不能被外在的物質所迷惑》我中學時期(1974年前後)一位補教界英文名師的活用性教學命題。題目：「貌如潘安(魏晉文學家、貌俊帥)的男子與醜如無鹽(戰國時期、醜，是才女)的女子結婚會怎麼樣呢？」柳宗元：「美不自美，因人而彰。」個人認為其意有二，其一即投緣即美、再者美是自信表徵未必全以外觀來論斷，尤其是濃抹或經過整容的實在見仁見智。又若以蔬果而言，在我們選擇美而價高昂的同時，是否想過農藥可能的殘存，或符合殘存的標準與否……，這才是健康與有機的根源。我們不能被食品、蔬果的外觀所迷惑。前美國歷史學會會長史景遷在《康熙自畫像》「壽」的單元提到：「健康的最好方法是飲食有時，起居有節。水果和蔬菜最香美的時候是在其成熟的頂峰期。農民們到老能健康長壽，是因為他們的食物簡單。且要吃符合時節的蔬果。」



柳宗元：「美不自美，因人而彰。」



獨孤的價值是為了進行
內在的整合

譬如蔬果有微細蟲噬的小孔或不很亮眼都屬較安全的。……如何判斷在於個人技巧或市場經驗之累積。人不要被外在的物質或表面所迷惑。

《獨孤的價值》早期國民中小學成績大項是：「德智體群」四育、後來加上「美育」成為五育。當我們隨著年齡增加見過較多的世面，再讓我們回憶思考一下金庸武俠大著之一的《笑傲江湖》，我們將倏然發現「難以和群相處，或不擅交際固然是一種遺憾。但是，不耐獨孤也未嘗不是一種很嚴重的缺陷呢？」《笑傲江湖》令狐沖於思過崖因獨處而練成獨孤九劍。從心理學的觀點看，人之需要獨處，是為了進行內在的整合。…所謂整合，就是把新的經驗放到內在記憶中的某個恰當位置上。惟有經過這一整合的過程，外來的印象才能被自我所消化，自我也才能成為一個既獨立又是生長著的系統。……有無獨處的能力，關係到一個人能否真正形成一個相對自足的內心世界，而這又會進而影響到他與外部世界的關係。據學者表述金庸《笑傲江湖》是受法

國文豪大仲馬《基度山恩仇記》所影響。



與擅雕刻的頭目哈古陳文生老師
與師母

一書提到，「頭」是一種思維，「目」是一種視野，給我極大的震撼，或因在藝術雕刻與對話原民雕刻藝術相談甚歡所致，80 歲的哈古陳文生先生送我一尊漂流木未上漆的作品，除了歡欣雀躍以外，我把作品取名為「卑南勇士」，他引領我參觀他典藏作品時，特別指著他家的神明祖先桌龕對我說：「為喚起族人同胞對祖先的敬意；他所有的工作生活與精神，有一個目標「不忘自己的祖先，並讓他們得到他們應有的敬重。」也因如此該部落成為臺灣罕見沒有教堂的原住民部落。這頗有「慎終追遠」祭祖的意義。此時讓我想到並建議諸君可以參閱「大洋洲」廳內劉其偉先生所捐贈的文物，或科博館發行的《大洋洲的物件與文化》。

《大洋洲與頭目哈古的雕刻》個人或許對於藝術創作的興趣使然，油畫與水墨畫的藝術世界以外，我對原住民族的雕刻也莫名的產生極大化的興趣、觀察與投入。2020 年 10 月退休以來拜訪過極負盛名的有北排灣原住民雕刻藝術家，計有泰武佳興部落的沈萬順，瑪家鄉的高文德、來義鄉的塗南峰、光復鄉阿美族的林阿隆、卑南族建和射馬干部落的頭目哈古陳文生……，《頭目哈古》—陳文生



頭目贈待修邊幅的漂流木
雕我稱他「卑南勇士」

《和氣致祥》是農曆年傳統的雙扇推門常用的春聯用詞，在我個人筆記本裡不知何時記下一段短文，我加入個人感發改寫名曰「和氣致祥」：



《尋隱者不遇》：「松下問童子，言師採藥去。只在此山中，雲深不知處。」

在知識的殿堂裡 學術的領域不分國界、種族 每個靈感、每道聲音與作為

每個思想、每個研究與思考 都會、都要妥善的被善待 被珍重、被珍視從不放棄

進而或因衝突與新秩序的再現 盪出更多的火花 體悟生命是一場清供

然後，交融出更多的經典 於是人類也才能真正的拋開對立或政治塗抹的色彩

進一步漸近減降爭端 彼此尊重 「和氣致祥」！

志工告別劇場有感~

回

眸

文/展場導覽 張杏美

近日疫情嚴峻，確診者數目激增，足跡處處，停課學校日增，而各個場域的清消畫面在新聞上不斷出現。即便如此，仍然難以阻擋科博忠實粉絲的熱情，緊抓住鳥瞰與環境劇場最後一個月告別演出的機會，頻頻到現場又是拍照又是錄影的，總想為自幼童時起，就一直陪伴自己無數美好時光的兩劇場，留下最珍貴最美的回憶。兩個劇場近 30 年以來，嘉惠學子、觀眾無數，因此告別演出，雙雙在 111 年 4 月 1 日到 5 月 1 日進行。功成身退，一同進退，如果想要一口氣看完 7 部片子，也得一樓、二樓馬不停蹄地奔波，花上一整個早上，因為它們值得，因此人們樂此不疲。鳥瞰劇場有《漁取魚求》、《璀璨三十》、《暖化危機》3 部影片；環境劇場則有 4 部影片：《回家旅程+舞動星空》、《鳥瞰龜山島》、《從太空看地球+月球的演化》和《飛覽日月潭》。



鳥瞰劇場很特別，因為它讓觀眾往下觀看影片，視野如飛鳥般俯瞰大地的感覺。籌建的發想，來自日本博覽會所見。而環境劇場也很特別，它是全世界唯一一座 360°環形多媒體劇場，是由英國團隊所做。強調的是，



將各式特效、燈光，交錯投映在 360°環形大螢幕和 12 個可隨時升降、傾斜的小銀幕上。兩側電視牆搭配臨場感十足的音響，再搭配上旋轉舞台，聲光效果視聽享受十足，且讓影片達到最全方位的呈現。使觀賞者如臨現場，近距離享受影片的聲光效果所帶

來的震撼與感動。

兩劇場雖風格不同，但片源有限，主題也會有一些限制則是一致的困難。因此換片比起太空劇場也許難度相對較高。由於它們都是全世界獨一無二的劇場，因此影片的量身訂做誠屬必然，不但耗時良久，費用也相當高。加上如今空拍影片無數且普遍，同時近 30 年前的設置，也已到了功成身退再創新局的節點上了。同好者幾回來去，懷舊之旅，在劇場美麗轉身之間，回

眸、依戀不捨，但勇敢揮別，盼望再創新局，迎向更美好的未來。揮別在即，驀然驚覺時間的長河如此匆匆，細細數算日子回望來時路，想想兩劇場在時空的改變下，日日夜夜如忠實的不老泉，日以繼夜夜以繼日。



鳥瞰劇場的《璀璨三十》令人尤其有感，乘著時光機返航回到過去，影片中詳盡細數由民國 75 年創館到 105 年中，有你有我的解說，有你有我的布展，有你有我的科學教室演示，有你有我的迎賓送客，大家有志一同為教育努力，將童趣將藝術注入科學教育中，一棒傳過一棒，你貼心我用心代代接力，步步上攀，眾志成城，世代傳承。再會吧！臨別雖依依，珍重且道別，重新再出發，期待科博館再現另一個璀璨三十。

2022 科學攝影比賽徵件開始

聯絡洽詢科博館科學教育組

連絡電話：04-23226940 分機 545、754

電子郵件：nmns_naturalist@gs.nmns.edu.tw

收件日期

2022 年 6 月 01 日 10:00 至 2022 年 10 月 15 日下午 5:00 止

評選作業

2022 年 10 月 16 日至 2023 年 2 月 28 日，由主辦單位邀請學者、專家擔任評審，進行初選、複選與決選會議，評選出得獎者

得獎公佈

主辦單位將視評選進度於 2023 年 2 月至 3 月間在科學攝影比賽官網上公佈入選名單，獲獎之參賽者，並將以電子郵件通知，擇期舉辦頒獎典禮。

