

出國報告（出國類別：業務交流）

「科學攝影：自然與藝術之迷特展」
赴浙江自然博物院巡迴交流合作

服務機關：國立自然科學博物館

姓名職稱：何恭算 研究員兼展示組主任

楊翎 研究員

劉德祥 副研究員

江品君 約僱服務員

派赴國家：中國大陸

出國期間：2019年7月15日至20日

報告日期：2019年9月12日

摘要

國立自然科學博物館主辦的「科學攝影：自然與藝術之迷」特展，受邀至「浙江自然博物院安吉分館」巡迴展出，作為新館對外啟用開放的首檔特展，展期自 2019 年 6 月 28 日至 12 月 30 日止。展場設計主要參考首展之「自然拼圖」和「綠野迷宮」概念敘事，因空間挑高寬敞，更顯氣勢恢宏和豐富。配合巡迴展出，科學攝影策展活動工作團隊開設「自然與藝術之迷：科學攝影實拍工作坊」，參與學員積極投入，結束後並建置科學攝影課程群組持續熱烈交流，成功達成科學攝影巡迴展示和教育活動履約任務，為海峽兩岸博物館科學與藝術文化提升，樹立良好合作典範。

關鍵詞：國立自然科學博物館、浙江自然博物院、科學攝影、自然與藝術之迷、巡迴展示

Keywords : National Museum of Natural Science, Zhejiang Museum of Natural History, Science Images, Maze between Nature and Art, Travelling Exhibition,

目次

| | |
|----------------------------|----|
| 摘要..... | 1 |
| 壹、緣起與目的..... | 3 |
| 貳、計畫行程..... | 5 |
| 參、交流合作事項..... | 6 |
| 一、浙江自然博物院安吉分館巡迴展示 | |
| 二、自然與藝術之迷：科學攝影實拍工作坊 | |
| 肆、浙江杭州周邊博物館考察..... | 14 |
| 一、浙江自然博物院 | |
| 二、良渚古城遺址公園、良渚博物院 | |
| 伍、心得與建議..... | 23 |
| 附件：「科學攝影－自然與藝術之謎」特展摺頁..... | 24 |

壹、緣起與目的

為促進海峽兩岸文化交流、提升科學及藝術素養，國立自然科學博物館（以下簡稱科博館）與浙江自然博物院於 2018 年 12 月 18 日簽定《科學攝影—自然與藝術之迷特展》合作契約書，將第二屆科學攝影特展巡迴至「浙江自然博物院安吉分館」展出，作為新館落成啟用¹之首檔特展，展期為 2019 年 6 月 28 日至 12 月 31 日。對於提升科博館國際知名度、推廣華人科學攝影、拓展科普教育專業性、挹注館務基金等之實質助益良多。

科博館於 2013 年啟動的「科學攝影」活動，以華人世界豐厚的科學資產和知識為基礎，透過徵件、比賽、展示、教育研習、專書出版、媒體推廣、巡迴展示等方式，鼓勵社會大眾用鏡頭記錄世界，將公民的科學能量透過攝影技藝的釋放公諸於世，無論是工作、學習或純粹為了樂趣，讓民間的高手們更容易接近博物館²。

縱觀科學攝影舉辦五屆以來，迄今已完成 25 場特展暨巡迴展、22 場次的科普教育活動。從小學至大學，從地方館到國家級博物館，跨足北、中、南全臺灣，並延伸至北京、廣州、安吉等地。2017 年 9 月起，廣達文教基金會《游於藝》校園推廣計畫開始與科博館合作，首推「見微知美—驚豔新視野」主題，安排科學攝影作品至中部和南部 30 餘所同盟學校巡迴展出。策展團隊同時也製作科技部「科學迴廊」推播之多媒體節目，提供科技大觀園網路圖文和宣傳短片，發行《驚豔·新視野：科學攝影事件簿 2014-2015》、《等待>秘鏡：2014~2017 科學攝影事件簿選集》專書和電子書³，累積相當豐碩成果。

科學影像作為一種據以想像世界的載體，其間所揭露的知識和原理，超越社會地域脈絡和政治意識形態的疆界，具有普世共享的流通性，在博物館扮演著詮釋與意義的溝通媒介。自 2015 年開始，科博館試圖將科學攝影活動向海外華人世界推展，洽談兩岸博物館合作可能性，徵件報名人數明顯攀升（參如表

¹ 浙江自然博物院安吉分館於 2018 年 12 月 28 日試開館，首檔特展「科學攝影：自然與藝術之迷特展」網址：<http://www.zmnh.com/lintezhan/lintezhan-info.html?category=18&id=24276>。

² 引自：楊翎。2018。穿越非人到人之鏡：從公民科學的觀與識談起。刊於《等待>秘鏡：科學攝影事件簿選集 2014~2017》，楊翎主編，頁 10-21。臺中：國立自然科學博物館。

³ 兩本出版品皆同步發行電子書，網址分別為：

https://issuu.com/nmns/docs/20160321_issue。 <https://issuu.com/nmns/docs/nmns>。

1、表 2) ⁴。繼 2017 年北京自然博物館主辦「“豔·遇”科學攝影之兩岸科學攝影佳作匯」特展、廣東科學中心（廣州科技活動週）之後，此次 2019 年浙江自然博物院安吉分館展出，展場設計更是忠於科博館第二屆科學攝影首展之「自然拼圖」和「綠野迷宮」概念敘事。「自然與藝術之迷」主題初衷乃緣於人類對宇宙自然探索過程，宛如拼圖迷思的架接、迷宮間的遊走，同時透露科學攝影者對自然與藝術的迷戀和迷惑。喚起聽覺和嗅覺記憶，以此感受身處自然的美境，享受科學、圖像和藝術間跨領域的對話，重啟認識周遭經驗世界和創作驅動力的核心⁵。

「科學攝影：自然與藝術之迷」巡迴展，有榮幸作為浙江自然博物院安吉分館建館第一檔邀請的特展。為進一步推廣科學攝影活動，由科博館科學攝影工作團隊擔任講師，帶領學員認識科學攝影內涵，熟悉拍攝技巧，並在戶外園區實地探索拍攝，領略自然科學之美。其後參與學員持續熱烈交流並建置科學攝影課程群組，用以充實科學視焦、切磋攝影技術，為海峽兩岸博物館科學與藝術文化提升，樹立良好合作的典範。

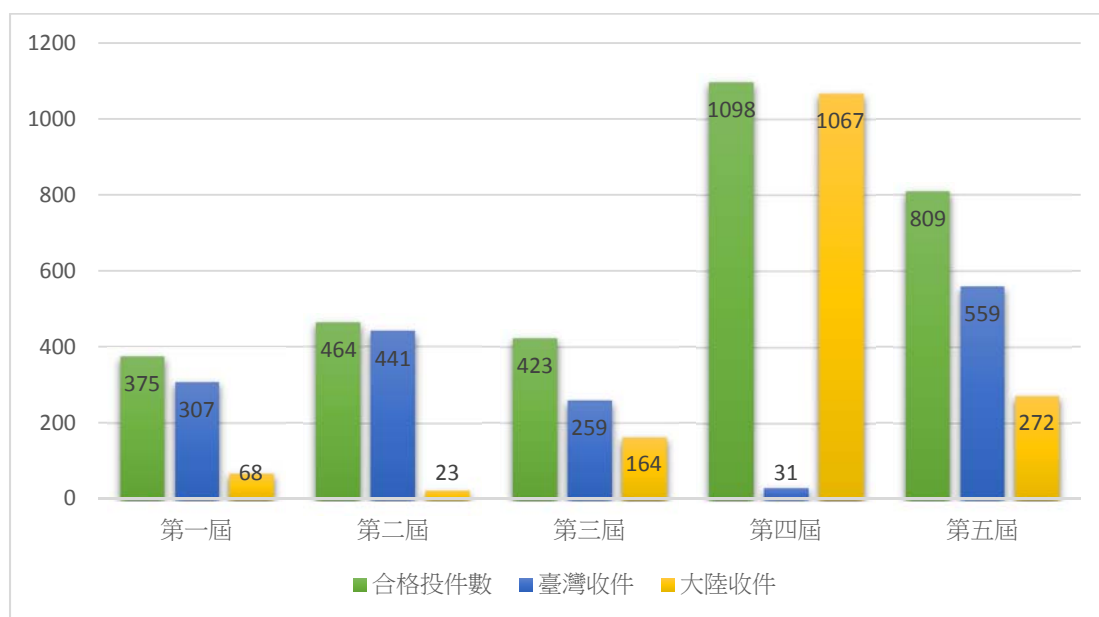


表 1：歷屆科學攝影兩岸參賽合格收件數統計表

⁴ 引自：楊翎。2019。浮光≠謎離：第 4+5 屆科學攝影特展。科博館訊 380:2。

⁵ 引自：楊翎。2016。科學凝視、凝視科學：策展觀點，刊於驚豔·新視野：科學攝影事件簿 2014-2015，楊翎主編，頁 16-25。臺中：國立自然科學博物館。

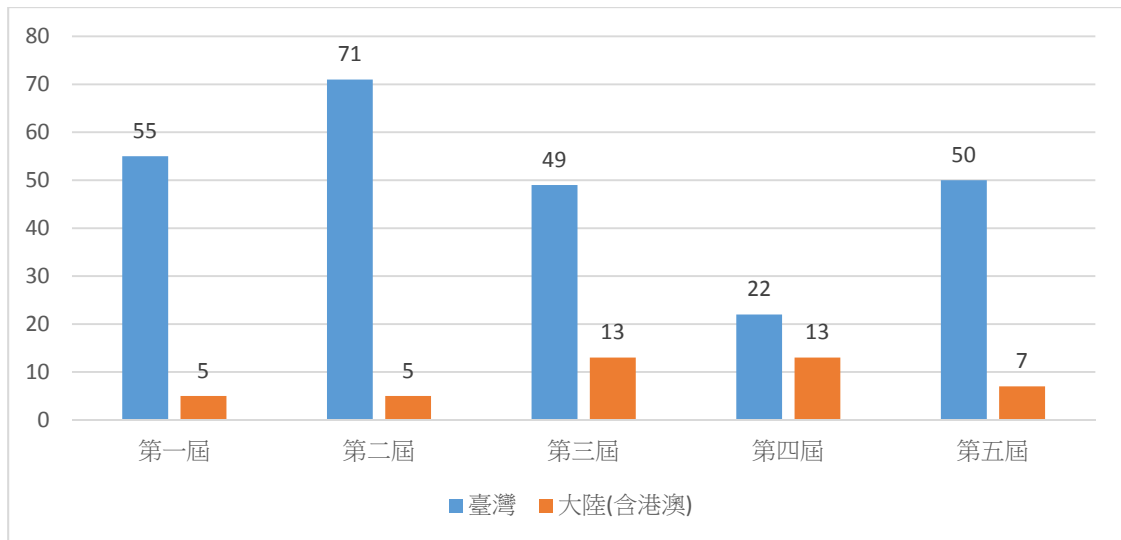


表 2：歷屆科學攝影得獎者居住地統計表

貳、計畫行程

本出國行程，依科博館與浙江自然博物院簽訂之《科學攝影展－自然與藝術之迷特展》合作契約書附件載明「技術支援及教育研習專業人員服務 4 人指導 6 天」辦理。科博館出差人員：何恭算（展示組主任，領隊代表）、楊翎（展示組科學攝影策展人與講師）、劉德祥（科學教育組科學攝影活動評審與講師）、江品君（科學教育組科學攝影徵評及推廣活動承辦人），於 108 年 7 月 15 日（一）出發前往杭州，7 月 20 日（六）返臺，進行展示技術交流與科學攝影科普推廣研習等活動，全程 6 日。行程表列如下：

| 日期 | 內容 |
|---------|---|
| 7/15（一） | 去程（臺灣-中國大陸浙江） |
| 7/16（二） | 拜會與參訪浙江自然博物院杭州分館 前往浙江自然博物院安吉分館展示交流、勘察場地、準備活動 |
| 7/17（三） | 辦理「自然與藝術之迷：科學攝影實拍工作坊」 |
| 7/18（四） | 參訪良渚古城遺址公園、良渚博物院 |
| 7/19（五） | 參訪中國茶葉博物館 |
| 7/20（六） | 回程（中國大陸浙江-臺灣） |

參、交流合作事項

浙江自然博物院是中國國家一級博物館，源於 1929 年西湖博覽會後創辦之浙江省西湖博物館，1963 年更名為浙江博物館，1984 年自然部獨立出來成立浙江自然博物館，2009 遷移至西湖文化廣場現址，館舍面積 2.6 萬平方公尺，館藏標本 20 餘萬件。2018 年 8 月更名為浙江自然博物院，安吉分館位於浙江安吉縣，於 2018 年 12 月 28 日建成試開館，總建築面積 6.1 萬平方公尺，占地 300 畝。

自 2005 年起，財團法人國立自然科學博物館文教基金會推動「兩岸中學生暑期自然探索夏令營活動計畫」，將浙江自然博物館、北京自然博物館和福州科技館列作重點交流館所；其中浙江自然博物館近年與科博館合作辦理過「鳴蟲」（2010~2012）、「恐龍蛋•蛋恐龍」（2014~2015）、「地球的盡頭—南北極」（2016）等特展。鑒此兩館有互動合作基礎，2015 年科博館展開「科學攝影」海內外華人世界巡迴展示計畫，將浙江自然博物館列作推廣巡展之第一站。嚴洪明院長意向是將「科學攝影」巡迴展列入「浙江自然博物園」（現名浙江自然博物院安吉分館）開幕首檔特展，由此促成這次巡迴展示和工作坊交流活動⁶。過程與具體成果分述如下：



嚴洪明院長（右前）表示未來希冀與科博館持續合作交流（蘭國英攝）



本次巡迴展出承辦人楊嶺副院長（中）和范忠勇主任（左一）（楊翎攝）

圖組 1：科博館團隊拜會浙江自然博物院院長、副院長、主任等高階主管

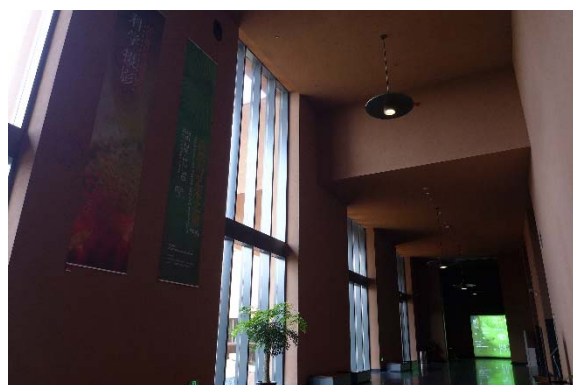
⁶ 參見：楊翎。2015。「科學攝影巡迴拓展：浙江自然博物館洽商計畫」出國報告。網路資源，<https://report.nat.gov.tw/ReportFront/ReportDetail/detail?sysId=C10403552>。11 月 21 日。

一、浙江自然博物院安吉分館巡迴展示

科博館與浙江自然博物院兩方工作人員，經過三年餘函電交涉協調，包括：方案重組、圖像授權、部會呈報、簽約、展示資料傳輸、技術轉銜等籌備過程，終於在 2019 年 6 月 28 日順利於浙江自然博物院安吉新館圓滿推出「科學攝影—自然與藝術之謎」⁷特展，作為該分館建館第一檔邀請特展。

科博館第二屆《科學攝影》得獎作品總計 76 組，分為成人組和青少年組。經徵詢各得獎者作品赴大陸巡迴展出意願，取得授權同意書者總計 64 組。經雙方簽訂合作契約書，由科博館提供技術內容包括：展品點交還清單、首展之版面文字內容、空間設計施工及配置圖稿、圖框輸出裱褙規格、多媒體節目、設備規格建議、說明標籤簡繁字體轉換等檔案，並透過雲端傳輸，協助進行圖文校對、程式軟體調整、投影顯示和器材規格建議搭配效果等問題。

安吉分館展出，展場空間與平面設計概念，主要參考科博館以往展出之模式。第一臨特展示室面積為 402.8 平方公尺，和科博館第二特展室（396 平方公尺）面積和形狀接近，然空間更為挑高，樓層高約 10 公尺，吊頂到地板高度達 8 公尺。因此，在挑高空間背景牆面，該館環場貼飾迷霧森林圖案，另加設中島造景模型、科學攝影文字介紹、古董攝影機展示櫃和留言臺，透過掛旗和燈箱引導觀眾從廊道轉至展場，更顯氣勢恢宏和豐富。



浙江自然博物院科學攝影特展燈箱和掛旗（楊翎攝）



展場大廳入口（楊翎攝）

⁷ 浙江自然博物院將首展名稱的「迷」字改用為「謎」字。



科博館工作團隊於首面版前留影（何恭算攝）



「自然拼圖」式面版造型設計（楊翎攝）



科學攝影特點介紹，古董相機陳列（楊翎攝）



挑高空間背景牆貼飾迷霧森林圖案（楊翎攝）



「綠野迷宮」概念敘事（楊翎攝）



中島設置立體生態造景（楊翎攝）



作品吊掛採懸浮穿透式（楊翎攝）



天花下垂掛四座主題影像投影幕（楊翎攝）



留言臺與留言本（楊翎攝）



觀眾留言（楊翎攝）

圖組 2：浙江自然博物院「科學攝影：自然與藝術之謎」特展

二、自然與藝術之迷：科學攝影實拍工作坊

（一）活動起源

科博館與浙江自然博物院為經驗分享與資訊交流，共同辦理「自然與藝術之迷：科學攝影實拍工作坊」。本次工作坊不僅帶領學員認識科學攝影之意涵，也透過戶外拍攝練習，親身體驗科學攝影的樂趣與精髓。我們從相機基本設定與操作出發，帶領學員重新認識自己的相機，接著，在浙江自然博物院安吉分館生態豐富的偌大庭院中，實際尋找拍攝素材，了解科學攝影拍攝的方式與技巧，學習透過相機看見不一樣的大自然，藉此鼓勵民眾使用手邊的攝影器材，將自己日常生活中對於大自然的觀察與發現，以影像的方式捕捉記錄下來，繼而探索、研究，將畫面中的科學意涵傳遞給更多人。

（二）活動內容

1. 活動日期：108年7月17日（三）
2. 活動地點：浙江自然博物院安吉分館
3. 活動對象：對自然科學攝影有興趣之一般觀眾。
4. 活動網頁：https://mp.weixin.qq.com/s/UbHPaHK90HICH24p_i6iEQ（如下圖）

活动招募 | 自然与艺术之谜，安吉馆科学摄影课堂开课啦！

浙江自然博物馆 7月4日

一定要高级单反相机
才能捕捉大自然的美吗？
一定要到深山秘境
才能找到好的拍摄素材吗？

其实生活中的自然之美俯拾皆是。



科学摄影是什么？

科学摄影指的是在自然科学和科学技术领域应用的摄影总称，有时也称科技摄影或科研摄影。狭义的科学摄影是将摄影作为一种科学研究的手段或工具，用来记录、测量或分析研究对象。广义的科学摄影则指任何表现科学内容的摄影或一切在科学领域应用的摄影。

科学摄影有什么特点？

- ☑科学性：作品宣传的内容或表现形式中出现非科学的方法或技术，就会错误引导人们，造成不良后果。因此，科学摄影应具有严密的科学性。
- ☑真实性：所谓真实性，即真实、客观、准确地记录事物的特征或实验的现象。
- ☑艺术性：科学摄影同样具有其他摄影艺术的共性，也可以具有艺术的感染力。



微信扫一扫
关注该公众号

5. 活動課程

| 時間 | 內容 | 講師 |
|-------------|--|--------------------------|
| 10:00-11:20 | 【自然與藝術之迷：從公民科學的觀識談起】 一、攝影 VS. 科學 = 公民 VS. 博物館 二、科學凝視 VS. 凝視科學 = 歷屆得獎作品的回顧與賞析。 三、∴觀眾開講 ∴什麼是科學？什麼是攝影？什麼是科學攝影？什麼是藝術？ | 國立自然科學博物館展示組 楊翎 博士 |
| 11:30-12:30 | 【掌握自然與藝術之迷的第一步：認識你的相機】 工欲善其事，必先利其器！你真的認識你的相機嗎？該怎麼配合光度設定光圈？該怎麼設定焦距？想要拍一張好的相片，首先要好好了解你的相機！ | 國立自然科學博物館科學教育組 劉德祥 博士 |

| | | |
|-----------------|---|--------------------------|
| 12:30- 14:00 | 中餐、休息 | |
| 14:00- 15:30 | <p align="center">【戶外拍攝】</p> <p>您是否曾經仔細觀察家中的庭院、陽台上的盆栽或是路邊的草叢？該如何在偌大的自然環境中尋找值得記錄的影像？又該如何構圖使美感與科學兼具？一起來練練功吧！</p> | 國立自然科學博物館科學教育組 劉德祥 博士 |
| 15:30- 16:10 | <p align="center">【評析拍攝作品】</p> <p>主持人：國立自然科學博物館展示組 何恭算主任</p> <p>講評人：國立自然科學博物館科學教育組 劉德祥博士</p> | |
| 16:10- 16:20 | 小憩片刻 | |
| 16:20- 16:40 | <p align="center">【那些年，我們一起拍攝的自然之美】</p> <p>科博館歷年來辦理數場多樣化的科學攝影推廣活動，本課程分享科博館辦理科學攝影推廣活動的經驗與各種形式，希望帶給大眾更多的相關資訊與機會，一同來發掘更多生活中的自然科學之美。</p> | 國立自然科學博物館科學教育組 江品君 |

（三）活動紀實

活動前期規畫以通訊軟體和浙江自然博物院聯繫、溝通，安排適當的場地與設備，由科博館專業人員擔任講師，規劃課程內容，將科博館辦理多年的經驗與浙江自然博物院分享。活動前一日到浙江自然博物院進行活動場地勘查，討論戶外實拍地點與細節。

活動規劃讓學員循序漸進的認識並且體驗科學攝影，當日首先由擁有多年策展經驗的楊翎博士，介紹科學攝影展的起源，並從公民科學的角度詮釋科學攝影的意義，最後介紹歷屆的展示設計內容，從「2014 驚艷新視野科學攝影特

展」、「2015 科學攝影：自然與藝術之迷」、「2017 科學攝影：等待>秘鏡」到最新的「2019 科學攝影：浮光≡謎離」特展，同時亦讓學員觀摩歷屆的得獎作品、特展展場及周邊文創商品等。

接著，由專精於攝影的劉德祥博士循序漸進講述相機的基本操作，以自身拍攝的作品舉例說明該如何在不同的環境中，該如何調整光圈、快門速度等，以及如何構圖畫面，以達到最佳的效果。本次參與的許多學員不甚了解自己相機上的諸多按鈕與選項，在劉博士的引導下進一步了解自己相機的效能，收穫豐富，躍躍欲試地希望能在接下來的實拍課程中嘗試。

下午的課程帶領學員到戶外拍攝，安吉分館偌大的庭院，提供了多樣化的拍攝素材，每位學員不畏炎熱酷暑，或蹲或站地尋找拍攝對象，專注地調整相機的設定，為了心目中的最佳構圖，甚至必須靜止不動地等待。庭園中盛開的花、枯落的葉、唧唧的昆蟲，經過學員的構圖巧思與拍攝技巧，配合學員文字詮釋，化為一張張兼具美感與科學故事性的照片。回到教室後，劉博士一張張地評析每件作品，在攝影技巧與構圖上給予實質的建議，最後由所有學員票選出最佳作品，贈與科博館科學攝影紀念品。

科學攝影戶外拍攝工作坊之學員熱情參與、積極投入，紛紛表示收穫相當豐富，活動結束後仍有許多問題向講師請益、交流。學員們邀請講師共創通訊軟體的群組，保留雙方交流的管道，以延續科學攝影活動的影響力，做為日後持續交流之用。



科博館人員預先會勘外拍庭園攝影主題，作為工作坊教材（楊翎攝）



安吉分館嶄新的視聽教室坐無虛席，20學員名額報名額滿（楊翎攝）



楊翎博士分享科學攝影內容與特色（江品君攝）



劉德祥博士講述相機設定操作（陳胤仁攝）



學員到戶外庭院實際拍攝（陳胤仁攝）



劉德祥博士逐一品評解析學員作品，並提供改善建議（楊翎攝）



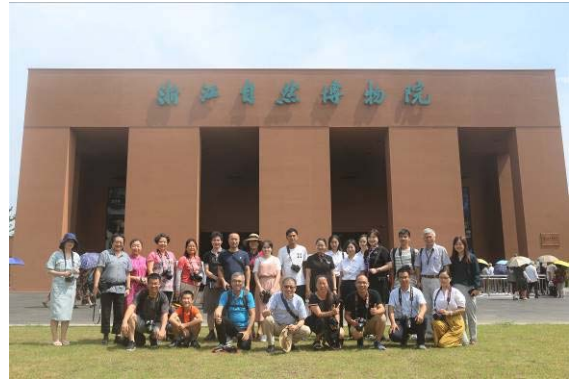
由學員票選最佳作品（楊翎攝）



頒發佳作五名，獲科博館科學攝影文創紀念品獎勵（楊翎攝）



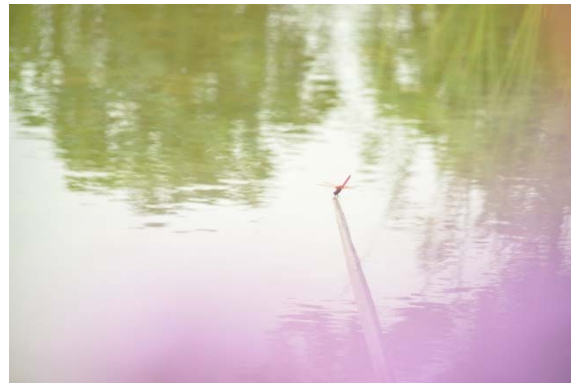
江品君女士介紹科博館自然學友之家辦理的科學攝影推廣教育活動（楊翎攝）



活動參與者大合照（陳胤仁攝）



學員作品（張勇攝）



學員作品（李想攝）

圖組 3：自然與藝術之迷：科學攝影實拍工作坊

肆、浙江杭州周邊博物館參訪觀摩

一、浙江自然博物院

浙江自然博物院是以自然環境、生態、自然史為主題之博物館，館內蒐藏近 13 萬件珍貴的標本，是一座以「自然與人類」為主題，浙江自然博物院包含杭州分館與安吉分館，下面就本次參訪成果分述。

（一）杭州分館

杭州分館於 2009 年遷移至現址，展示廳分為常設展與臨時展覽，常設展廳由地球生命故事、豐富奇異的生物世界、綠色浙江、狂野之地－肯尼斯·貝林世界野生動物展組成。我們在講解員的帶領下參觀，其中有幾個展廳令人印象深刻。「綠色浙江」展廳內容講述浙江省在地的自然環境、生態與動物，藉由多媒體裝置讓觀眾體驗特殊的生態景觀，進一步了解在地資源的珍貴，啟發永

續保育的觀念。「狂野之地—肯尼斯·貝林世界野生動物展」展示手法類似科博館芸芸眾生，運用環境造景展示多樣動物標本，並搭配音效與影像營造自然環境中的事件，例如打雷、下雨等，讓觀眾了解生態系的多元樣貌。惟展廳動線較為曲折複雜，參觀人潮眾多時易造成壅塞擁擠，較難好好欣賞展品。本次參訪參觀了臨時展覽「流光溢彩—寶石礦物特展」展出非常多樣、精美的礦物標本，展品主要來自個人蒐藏家的典藏。

科學教育推廣活動由科普服務部負責，約 20 名員工，活動推廣形式與內容多元，包含創新動手做活動、定時展場解說及社群軟體經營與互動等。令人印象深刻的是，展示場中有兩個實驗室，觀眾可直接看到科學家在做實驗的過程，並且與科學家即時問答互動，如此的設計不僅能引起觀眾的好奇心，也能透過直接且即時互動傳遞科普知識。



圖組 4：浙江自然博物院杭州分館貝林館展場（江品君／楊翎攝）

（二）安吉分館

安吉分館為新建分館，於 2018 年試營運，並於 2019 年正式開館，擁有大片的庭院綠地與湖水，強調為自然中的博物館。雖然新館地處偏遠，但該館積極檢視可運用的在地資源，發展適合的推廣活動，例如戶外賞螢、觀星活動，搭配夜宿博物館，提供觀眾過夜型博物館體驗。此外，該館亦發展客製化活動，與各種團體、企業合作，根據團體性質與條件，安排適合的活動，亦同時達到

宣傳效果。安吉分館彈性運用現有資源，積極培養創新人才，發展新穎的科普教育活動，化劣勢為優勢的精神值得參考。

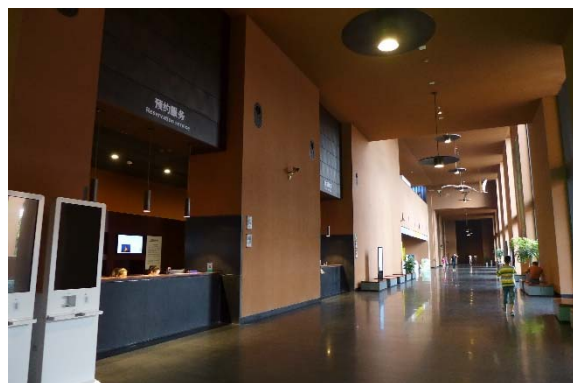
而在展示方面，簡約沉穩的建築風格和挑高設計使該館整體氣勢恢宏，展廳由序廳、地質館、生態館、貝林館、恐龍館、自然藝術館、海洋館和臨特展館等組成，亦設置許多互動空間、視聽教室作為活動推廣之用。眾多展廳之中，自然藝術館的內容令人驚豔，該館運用特殊的展示手法呈現，帶領觀眾用不同的角度、層次或方法，欣賞體驗自然之美，希望藉此引導觀眾思考，除了享受自然環境所提供的資源，亦同時反思人與自然之間的關係。



安吉分館庭院生態豐富（江品君攝）



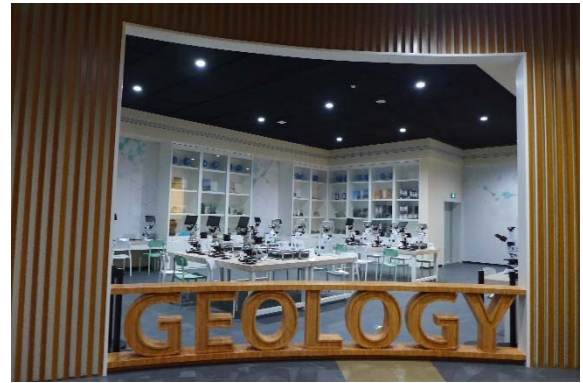
安吉分館導覽解說（江品君攝）





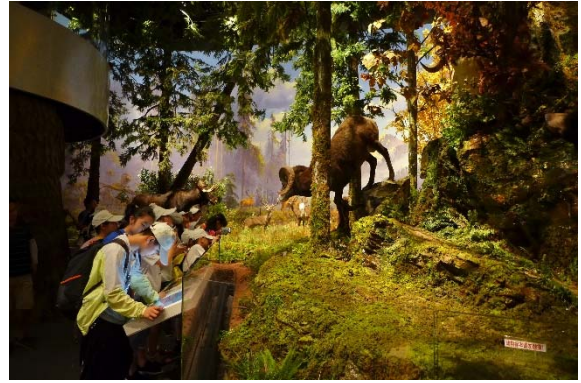
圖組 5：安吉分館公共空間（楊翎攝）





圖組 6：安吉分館地質館（楊翎攝）





圖組 7：安吉分館貝林館（楊翎攝）





圖組 8：安吉分館自然藝術館（楊翎攝）



圖組 9：安吉分館 4D 電影院，配合劇情效果搖椅和噴霧（楊翎攝／提供）



科博館團隊與蘭國英副院長（左一）於安吉分館自然餐廳進食，每張小圓桌桌面皆為小生態造景，並各具特色，令人驚豔。

自然餐廳整面大型落地窗牆外，景色悠美怡人。

圖組 10：安吉分館文創商店與自然餐廳（楊翎攝）

二、良渚古城遺址公園、良渚博物院

良渚遺址於 1936 年被發現，歷經多年考古挖掘，陸續出土許多黑陶、石器、玉器及城跡遺址等，為新石器時代最具代表性的遺址之一。良渚古城遺址公園園區範圍廣大，在 2019 年 7 月 6 日被聯合國列為世界文化遺產後，即開園對外營運，觀眾可搭乘遊園車穿梭在遺址公園中，並在有興趣的站牌下車深入參觀。遺址公園以良渚城址為中心，圍繞著城牆與最外圍的城門，有許多河道與作坊穿梭其間，除了真實的考古遺址，在自然環境部分也盡量種植當時有物種，試圖模擬當時人們生活的樣貌。為了將讓更多民眾了解文化遺址的意涵，設有小型展示館、考古體驗區等，並且安排定時定點解說，針對每個位址的重要性與特色細細說明。遺址公園整體在保護遺址的大前提下，巧妙地運用展示方法，將良渚文化時期的農業模式、手工業、乃至於不同階層人民的生活情景真實呈現出來，觀眾能夠直接在同一個位址上看見前人生活的痕跡，讓觀眾能夠去想像、體會當時人們的生活情景，也更加理解良渚遺址在文化發展上的重要性。

良渚博物院是一座以收藏、研究、展示和宣傳良渚文化的考古遺址博物館，於 2008 年開放參觀並隨著考古不斷發現的新成果，同步更新展示內容，於 2018 再次開放。常設展廳分為三個部分，循序漸進地展現良渚遺址與良渚文化的考古成果，包含良渚文化可能的起源、產業的發展、良渚古城的規劃與建造、權力制度與器物、信仰中心等主題。整體而言，良渚博物院的展示手法新穎活潑，豐富多樣的展示品，巧妙地輔以圖像、表格、模型及以少量文字說明，用像說故事一般淺顯易懂的方式，不僅呈現豐厚的文化內涵，同時也拉近遺址文化與現代人的距離。另外也以大型投影幕、整面牆的壁畫搭配模型呈現，加上展館挑高設計，更加輝煌亮麗。

科博館曾於 1997 年和上海博物館合作，推出「五千年前長江古文明：良渚文化特展」，獲得八十八年度行政院革新效益之個別建議案榮譽獎。該展策展人同為科學攝影策展人，事隔 20 餘年，適逢良渚古城遺址公園開放，終得以親臨現址一償夙願。



圖組 11：良渚古城遺址公園解說及良渚博物院展示（江品君攝）

伍、心得與建議

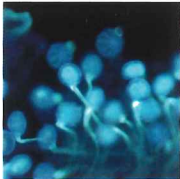
驚豔新視野科學攝影比賽自 2013 年起始，徵集到許多富含科學意涵又兼具藝術美感的作品，自第三屆 2016 年與北京自然博物館共同辦理，拓展了比賽的範疇，收件數量更勝以往，持續帶給觀眾令人驚豔的作品。歷屆得獎作品轉化為科學攝影展覽，讓更多人可以看見，透過得獎作品，引起觀眾的想要進一步了解的好奇心，增加向自然世界探索、觀察的動力，甚至啟發更多人對自然攝影、生態攝影的興趣。一張張吸睛的照片，背後藏著有趣動人的科學故事，科學攝影作品無疑是科普推廣的最佳媒介。此次科學攝影展覽巡迴至浙江自然博物院安吉分館，展場擴增內容更加充實，科博館協助辦理科學攝影工作坊亦受到好評，豐富的課程啟發了許多學員想持續努力的動力，雙方的經驗交流擴展了科學攝影作品的影響力，未來仍建議持續合作辦理。

附件：「科學攝影－自然與藝術之謎」特展摺頁

生物的奥妙

The mystery of living things

Tentacles of Life
牛羊 - 生命的触手



岁月轮回，草木枯荣；大千世界，万物峥嵘。生命的奥妙和历程，吸引了无数人的潜心关注和研究。生物的奥妙展区，透过镜头留下动物、植物、真菌等生物的瞬间之美，揭示神奇的生命现象和规律。



Fatal Attraction

牛羊 - 致命诱惑

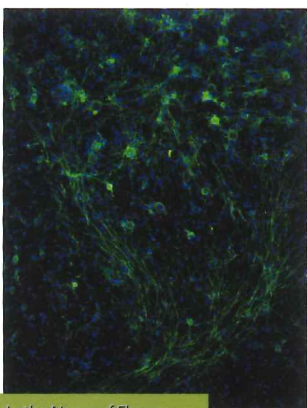
Crying

李惠永 - 哭哭

微观的世界

Microscopic World

如果说，望远镜为人类揭示了浩瀚天穹中隐藏的无数奥秘，展现出一幅幅五彩缤纷的无限大的宏观世界；那显微镜便是为人类叩开了新世界的大门，呈现了令人震撼的无限小的微观世界。那些肉眼无法观察到的奇妙景象，也从此进入人们的视野。这场奇妙的微观之旅，将带你探知一个色彩斑斓的“小宇宙”。



In the Name of Flowers

林雅婷 - 以花之名

主办单位：
浙江自然博物院 / 台湾自然科学博物馆

联合主办：
科学人杂志 / 环球科学杂志 / 广达文教基金会
财团法人自然科学博物馆文教基金会

2019 6.28-12.30

浙江自然博物院安吉馆临展厅



昆虫与蜘蛛
Insects and Spiders

植物与真菌
Plants and Fungi



科学摄影
Science Images

来自星星的
Stars and Planets

水下与海洋
Underwater and Marine Life

微观的世界
Microscopic World

物理与化学
Physics and Chemistry

自然与艺术之谜
Maze between Nature and Art Exhibition
特展

动物的拼图
Animal Puzzles

地质与矿物
Geology and Minerals





Scientific Photography



什么是科学摄影

科学摄影指的是在自然科学和科学技术领域应用的摄影总称，有时也称科技摄影或科研摄影。狭义的科学摄影是将摄影作为一种科学研究的手段或工具，用来记录、测量或分析研究对象。广义的科学摄影则指任何表现科学内容的摄影或一切在科学领域应用的摄影。

科学性
作品宣传的内容或表现形式中出现非科学的方法或技术，就会错误引导人们，造成不良后果。因此，科学摄影应具有严密的科学性。

真实性
所谓真实性，即真实、客观、准确地记录事物的特征或实验的现象。

艺术性
科学摄影同样具有其他摄影艺术共有的特性，也可以具有艺术感染力。

科学摄影的特点



天文与地质
Astronomy and Geology

当我们仰望星空，无垠的苍穹带给我们多少遐想：宇宙到底有多大？星星离我们有多远？别的星球上是否也有生物生存？……这是“天空”予以我们的思考；



余杰澄
哑铃星云 M27
Dumbbell Nebula M27



赖亦德-婆娑极光
Whirling Aurora

当我们触摸大地，又惊叹于大自然的鬼斧神工，那些奇妙多姿的地质景观和亿万年前形成的瑰丽结晶，也深深吸引着我们去探寻它们更不为人知的一面。

游钧量-小小的岛 Mini Island



物理与化学 Physics and Chemistry



人们说起物理与化学，总爱将它们与“深奥”“枯燥”“艰涩”划上等号。但其实，它们与我们的日常生活紧密相关，只要有一双善于发现的眼睛和喜欢思考的头脑，你就会发现物理与化学也充斥

着千变万化的奥妙和乐趣。摄影师将用镜头告诉你，美不仅存在于文学艺术、大自然及现实生活之中，而且也存在于自然科学之中。



Melting Ice Experiment
王钊-冰解



Elephant's Toothpaste Experiment:
Exothermic Reaction
林书敏 张敬恩 陈柏全-大象牙膏
(放热反应)

水下的秘密 Underwater secrets

水是生命之源。地球上三分之二以上的面积被水覆盖着，水是我们蓝色星球的命脉。从江河湖泊到茫茫海洋，水的世界蕴藏了无穷无尽的秘密，每一年都有新的生物，新的生命形式，甚至新的生态系统被发现。现在让我们跟随科学家的视角，去探索那片孕育奇迹的蓝色大地吧。



Splendid Lights in the Sea
郭权德-海中的绚烂光芒