

105 年度行政院農業委員會林務局林業管理計畫

海峽兩岸野生動植物保育及管理 合作計畫(3/3)成果報告

計畫編號：105 林管-1.1-保-22

執行單位：臺灣野生物保育及管理協會

執行期限：民國 105 年 1 月 1 日至 105 年 12 月 31 日



中華民國 105 年 12 月 31 日

目錄

成果摘要.....	1
壹、前言.....	5
貳、目的.....	8
參、效益分析.....	10
肆、執行情形與成果.....	12
伍、檢討與建議.....	33
陸、結語.....	43
柒、活動照片.....	44
捌、附件.....	49

成果摘要

中國大陸與台灣的歷史沿革與文化模式非常相近，近年來隨著大陸地區的經濟發展，兩岸的經貿模式也漸漸趨近，對於自然環境與資源的維護管理也漸漸遭遇非常相似的壓力與問題。再者，隨著中國大陸的經濟崛起，目前對岸已經是國際間最大的野生動植物貿易國家，兩岸間之野生動植物貿易往來日益頻繁。台灣因國際地位處境被孤立，無法成為 CITES 等國際保育公約締約國，惟相關國際貿易行為，卻仍須依照其規範方能合法進行，而中國大陸不僅為締約國，亦是目前國際間最大的野生動植物貿易國家之一，兩岸間之貿易亦日益頻繁，雙方主管事務機關實有必要進行適當的交流。因此亟有必要透過交流管道，瞭解兩岸自然資源特性，提昇對野生動植物保護的技術與執法能力，建立並發展適當的保育合作策略。

為推動海峽兩岸自然保育合作，處理雙方野生動植物貿易需求，林務局特委請本協會協助，推動與大陸相關業務部門展開交流活動。自 2009 年起，雙方合意透過非政府組織接洽，每年分時、分地主辦研討會、論壇、座談會及參訪等交流，建立兩岸自然保育業務、保護區經營管理及 CITES 物種貿易實務性的溝通與聯繫窗口，建立並發展適當且具體的合作策略與措施，並且促進兩岸保育相關之學術交流。透

過民間、學界與官方三方面的交流以瞭解彼此貿易市場運行的方式，以建置兩岸間物種貿易的管理制度與執法標準程序，增加兩岸貨品貿易的順利進行，增進民眾對於管理規範之理解，降低違法與財產的損失的機會，兩岸共同打擊非法野生動植物貿易更可有效降低國際間非法野生動植物貿易的猖獗。除此之外，兩岸自然資源保育及管理上之經驗交流也可以當作雙方在處理相關事務上之借鏡與參考，共同為自然環境之永續經營盡一份心力。

本年度執行成果包括：

- 一、 林務局李桃生局長率行政院農業委員會、漁業署及台灣野生動物保育及管理協會共 6 人於四月底至上海、江蘇與浙江地區進行參訪期間參加「2016 海峽兩岸野生動物保育及貿易管理研討會」。
- 二、 林務局李桃生局長率行政院農業委員會、漁業署及台灣野生動物保育及管理協會共 6 人於四月底至上海、江蘇與浙江地區進行參訪及考察，與包含上海野生動物園、鹽城國家級珍禽自然保護區、大豐麋鹿保護區在內的保育教育單位進行交流，也衢州鱘魚重點養殖業者進行座談。行程中亦參訪管理保育相關業務的浙江林業廳，與其進行座談會。最後與南京師範大學計翔教授進行關於兩棲爬行動

物保育的學術會談。

- 三、 邀請中國國家林業局瀕危物種進出口管理辦公室王彥龍等 10 人於 11 月底來台交流，於交流期間舉行「海峽兩岸野生動植物貿易管理暨珊瑚保育與管理座談」，讓雙方瞭解並討論雙方目前自然資源保育經營方針與面臨的難題。
- 四、 於王彥龍等 10 人來台交流期間，辦理「特有生物研究保育中心交流」、「國立海洋生物博物館參訪」、「阿里山森林遊樂區考察」等，讓陸方瞭解我方公家單位在自然資源保育、救傷與教育上所扮演之角色。
- 五、 於王彥龍巡視員等 10 人來台交流期間，辦理「蘭花培植場座談交流」、「爬行動物飼養繁殖場實地考察」、「紅珊瑚博物館參訪」等民間單位，讓雙方互相瞭解民間產業的管理現狀與遭遇之問題。
- 六、 曾晴賢理事長等 3 人於六月赴青海西寧出訪青海湖裸鯉救護中心，了解青海湖裸鯉的保育狀況，分享我國推動魚類保育工作之歷程與成果，以協助該中心籌建當地魚類保育設施，促進兩岸魚類保育之交流。
- 七、 臺灣野生物保育及管理協會林展蔚助理、王浥璋專員與陪同人

林思民秘書長參加第八屆世界兩棲爬行動物學大會(Word Congress of Herpetology)發表台灣兩棲爬行動物學術論文，並了解前線科學研究在保育與經營管理上之應用。其間與兩岸及全球的龜鱉類研究者進行龜鱉類貿易議題的座談，協商對於東亞龜鱉類遭遇的保育問題並協商對策。

壹、前言

中國大陸幅員廣大，跨越之經緯度和海拔範圍廣泛，使得中國成為世界生物多樣性資源最高的地區之一。但另一方面，由於長久以來的文化習俗，加上高密度的人口，也使得中國成為全球對野生動植物資源消耗最劇烈的國家。隨著這幾十年來的經濟發展，為了平衡消費和保育的需求，近年來中國大陸也開始推動野生動植物的保護工作，包括 1981 年起成為瀕臨絕種野生動植物國際貿易公約(Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora，又稱華盛頓公約，簡稱 CITES)的締約國，制訂各種法規以施行 CITES 的各項規定。1984 年頒布的《森林法》、1989 年頒布的《野生動物保護法》、1992 年頒布的《陸生野生動物保護實施條例》、1993 年頒布的《水生野生動物保護實施條例》、1996 年頒布的《陸生野生植物保護條例》、2006 年頒布的《瀕危野生動物進出口管理條例》等國內法。中國大陸同時也依據許多人民大會之決定、國務院通令、高等法院命令、行政規定等管理 CITES 附錄物種及其他野生動植物的進出口、保護和利用。其 CITES 管理機構 (Management Authority) 為國務院下的「瀕危物種進出口管理辦公室」，目前共有 22 個辦事處，主要分佈在邊界省分，每辦事處有工作人員 3-7 人。瀕危物種進出口管

理辦公室依據《瀕危野生動物進出口管理條例》，管理 CITES 物種的進出口，包括許可證核發程序、條件、罰則等。

CITES 公約為國際間最重要且有制裁力量的保育與野生動植物貿易國際公約，由國際自然保育聯盟(International Union for Conservation of Nature，簡稱 IUCN)有鑑於經濟貿易發展導致的野生動植物貿易對野生生物族群造成威脅，於六零年代起催生，1973 年簽署，1975 年生效，目前共有 181 個締約國。此公約之主要精神在於利用保育生物學之概念管制野生生物貿易量，以達成野生生物資源之永續利用，其參考國際貿易量與保育學家對於物種族群量之調查，訂立物種分級制度，共可分為三項附錄—附錄一之物種為瀕臨滅絕物種，禁止國際性的交易；附錄二為族群數量稀少但尚無絕種危機之物種，國際貿易需要有效管制；附錄三是族群量較豐富之物種，各國視其國內所需區可做域性管制。附錄物種名錄之訂立將參考科學數據與貿易量，並由每兩年至兩年半舉行一次的締約國大會投票表決而定。CITES 秘書處可以發函各締約國的方式，通知各締約國，因為某國對 CITES 執行不力，得暫時停止承認與核發出口至該國的許可證，形成貿易制裁力量。

台灣因國際地位處境被孤立，無法成為締約國，惟相關國際貿易行為，卻仍須依照其規範方能合法進行。而中國大陸不僅為締約國，亦是目前國際間最大的野生動植物貿易國家之一，兩岸間之貿易亦日益頻繁，因此雙方主管事務機關實有必要進行適當的交流。本計畫透過座談、研討與觀摩貿易市場的方式，建立兩岸自然保育業務、保護區經營管理及 CITES 物種貿易實務性的溝通與聯繫窗口，發展適當策略與了解彼此貿易市場運行的方式，以建置兩岸間 CITES 物種貿易的管理制度與執法標準程序，增加兩岸 CITES 貨品貿易的順利進行，增進民眾對於管理規範之理解，降低違法與財產的損失的機會。兩岸共同打擊非法野生動植物貿易，可有效降低國際間非法野生動植物貿易的猖獗。

貳、目的

中國大陸是世界上擁有野生動植物資源最多的國家之一，脊椎動物達七千種以上，其中哺乳類六百餘種、鳥類一千三百餘種、爬蟲類四百餘種、兩棲類三百餘種、魚類三千餘種。目前已劃設之各類型、不同級別的自然護區共 2,541 個，保護區域總面積 14,775 萬公頃，陸域保護區占大陸國土面積 14.72%。台灣與中國大陸間，每年均包括有蘭花、珊瑚、中藥材、魚翅、寵物鳥、爬蟲及水族等 CITES 物種合法貿易，亦有非法走私如野生動物活體與象牙、皮毛產製品等非法貿易行為，為求有效建立兩岸 CITES 貿易管理機關之聯繫窗口，增加兩岸 CITES 貨品貿易的順利，增加民眾對於兩岸 CITES 貿易管理規範與保育概念之理解，以降低民眾違法與財產損失的機會。因此本計畫期望能透過座談、研討與觀摩貿易市場的方式，建立兩岸自然保育業務、保護區經營管理及 CITES 物種貿易實務性的溝通與聯繫窗口，發展適當策略與了解彼此貿易市場運行的方式，以建置兩岸間 CITES 物種貿易的管理制度與執法標準程序。此外，由於兩岸的歷史沿革與文化模式非常相近，近年來隨著大陸地區的經濟發展，兩岸的經貿模式也漸漸趨近，對於自然環境與資源的維護管理也漸漸遭遇非常相似的壓力與問題，因此本計畫亦期望透過兩岸保育專家之交流與考察，相互學習

對方保育經營管理之策略，以促進國內自然資源的永續利用。

參、效益分析

一、經濟效益：

增加兩岸CITES貨品貿易的順利進行，減少商業貿易廠商與民眾之無謂負擔。完成兩岸簽定ECFA協議中有關將文心蘭列為早期收穫清單成效，促進其他CITES寵物鳥、爬蟲及水族、種苗、花卉與中醫藥材兩岸貿易之暢通。並透過收容中心動物之外送，增進海峽兩岸野生動物保育及環境教育合作，強化野生動物保育繁殖技術，減輕我政府對於保育類野生動物之收容負擔。瞭解兩岸非法野生生物貿易狀況，並討論可解決之方針，以減少非法貿易，增加合法貿易之利益與產值，並減少野生生物族群滅絕之風險。

二、其他政策效益或不可量化效益：

1. 建立兩岸自然保育業務、保護區經營管理、野生動植物貿易管理機關與人員正面聯繫交流管道。有效建置野生物貿易進出口管理制度、溝通管道以及兩岸野生物貿易執法制度標準程序建立，增加兩岸CITES貨品貿易的順利進行。
2. 大陸地區近年來經濟發展迅速，硬體建設一日千里，但軟體發展尚有待改善之處。我國的保育發展歷程，及過去處理保育議題的經驗，都可以作為大陸有價值的參考。此外，我國的保育

科學研究、環境教育、志工系統的發展與人才培訓，更是大陸學習的指標。若我方可以有效、積極地利用此優勢，帶領大陸地區改善被國際所詬病的保育現況，將對國際野生動植物保育業務，更具貢獻。

肆、執行情形與成果

一、 台灣代表團訪中行程

本年度由行政院農業委員會林務局李桃生局長率領保育組管立豪組長、保育組技正翁嘉駿、漁業署邱文毓科長以及台灣野生物保育及管理協會林思民秘書長與助理專員林展蔚於2016年4月22日至4月29日至上海、江蘇與浙江地區進行參訪及考察，並於期間舉辦「2016海峽兩岸野生物保育及貿易管理研討會」。研討會及參訪考察主要議題包括保育生物學術研究、兩岸CITES物種貿易管理近況、今年度COP17重要議題討論、當地保育經營管理概況與面臨之問題等。

本次海峽兩岸野生物保育及貿易管理研討會於4月23日在中國國家林業局瀕危物種進出口管理辦公室上海辦事處舉行。首先由瀕危物種進出口管理辦公室的周志華主任介紹中國大陸近期野生動物貿易管理情況，以及COP17的重要提案與議題。陸方近期野生動物貿易管理與保育近況越漸國際化，重要紀事包括去年底與德國舉辦CITES多年生植物非致危性判定指南中德研討會，並且赴東南亞與非洲等地進行保育與動植物貿易管理座談，以及陸方近期推動結合生態保育與旅行的「文明旅遊」倡議。COP17的重要提案與議題包括：

1. 瑤山鱷蜥要從附錄二提升至附錄一。

2. 希望將中國之黑斑肥螈與弓斑肥螈，以及香港特有之香港蝾螈列入附錄二。
3. 植物人工栽培之定義的重新定義與討論。
4. 穿山甲從附錄二提升至附錄一。
5. 閉殼龜類群與鱉類群的保育管理地位討論。
6. 包括長尾鯊等多種鯊魚、鰻鱺和鸚鵡螺等海洋動物的保育管理地位提升。
7. 遊隼從附錄二刪除。
8. 木材貿易之全面管制性討論。
9. 舊有象牙與象牙市場之全面性管理辦法。
10. 歐盟 28 成員入會後投票與代表性之議事規則討論。

後由我方林務局保育組管立豪組長報告近期台灣野生動植物重要保育工作，包括近期台灣遭遇的宗教放生議題、野生動物救傷收留與追蹤等保育相關議題所遭遇之困難，以及其後的管理方式與相關法律訂立之經驗。接著陸方中國瀕危物種科學委員會的曾岩博士介紹CITES相關履約科學問題和相關物種之近期科學研究現況，提到其科學委員會之工作情況與相關科學保育宣傳作業，陸方在動植物貿易管理法規

制定的科學基礎多出自此科學委員會之手，並提及目前陸方希望列入CITES附錄的三種蟒蝮之族群現況與研究。其後由我方林務局保育組翁嘉駿技正介紹台灣近期野生動物輸出入管理工作，將台灣多種貿易管理良好物種之作業與陸方分享，包括目前在台灣鸚鵡繁殖飼養管理所提倡的「一環一鳥一證」，以及緬甸蟒飼養貿易的系統性管理，最後提出雙方保育管理單位的合作以促進合法貿易，減少非法走私情況。接著由陸方張秩通處長與蘆蕾處長介紹上海當地的野生動植物資源、保育管理以及履約情況，以及面臨之問題。上海市除市區外，周邊有豐富的溼地棲地提供良好的自然資源，尤其是鳥類多樣性最為豐富，約有近五百種的鳥類，因此上海地區之自然保育推廣與鳥類密不可分，保護區之設立多與鳥類有關，總面積為上海的6%~8%，與台灣保護區的面積比例近似，同時提及當地面臨的毒蛇放生議題。上海近況介紹結束後由我方漁業署邱文毓科長報告台灣紅珊瑚與鯊魚資源管理，分享我方良好的紅珊瑚捕撈作業的管理制度與執法狀況，以及在完善管理制度下的市場運作情形。此報告的最後同樣提及陸方的非法捕撈問題，希望透過經驗分享以及合作，能令陸方在立法與執法面的能夠更進一步，以減少非法情況，攜手合作兼顧合法貿易利益與生態保育。

接著由陸方瀕管辦羅春茂處長簡介與台灣息息相關的福建地區也生動植物貿易管理和自貿區情況，最後由中國野生動物保護協會王寧處長簡介其會之近況作為結束。

除了研討會外，本團亦至上海野生動物園、鹽城國家級珍禽自然保護區、大豐麋鹿保護區考察及考察衢州鱘魚的保護及養殖。也至浙江林業廳參訪，並進行座談會，還與南京師範大學計翔教授進行會談。

上海野生動物園是由上海市政府與中國國家林業局共同出資，合作興建的中國首座國家級動物園，斥資三億人民幣，面積約153公頃，是中國首批4A級旅遊景點，於1995年11月正式開放，並於2007年正式成為5A級國家旅遊景點。這價值不斐的動物園擁有來自世界各地的代表性動物，包括長頸鹿、亞洲象、非洲象、白犀牛等，以及中國一級保護動物金絲猴與金毛牛羚，此外還設立了全中國第三個，也是華東唯一的貓熊中心。這豐富且多樣的動物吸引了全中國各地的遊客進園參觀，讓此園最高單日訪園人數高達驚人的八萬人。

在參觀園區前我們先與副園長等管理階層進行了小型的座談會，由專業人員簡介上海野生動物園的創立經過、營運狀況、特色風格等，並且觀賞園區的介紹影片。其中園方特別提到他們園區以四大特點著

名，分別是大種群開放眷養、特殊展覽表演、定點行為展示以及與遊客近距離互動。這四大特點讓上海野生動物園有別於一般的野生動物園，有著更多的吸引力讓遊客願意在此消費。

鹽城國家級珍禽自然保護區又稱為鹽城生物圈保護區，位於江蘇鹽城市東向四十公里處，總面積約250000公頃，橫跨江蘇省多個行政區，是江蘇省重點保護區，主要保護對象為濕地生態與珍貴水禽、涉禽。由於保護之核心區無法進入，本次行程參觀位於此保護區的非核心區域的丹頂鶴溼地生態旅遊區。此區占地四百多公頃，是整個保護區對一般民眾開放，並做保育宣傳的重要生態名片，亦是國際重要鳥類觀賞區，尤以大型涉禽著稱，其每年約有六百多隻丹頂鶴在此地度冬，而其他鷗鴒類鳥類族群總數更可高達三百萬，故有「國家重要濕地基因庫」之美稱。

本次行程分別參觀了此區的野外濕地、鶴類眷養場與室內展覽館三大部分。野外濕地環境，其自然環境維護良好，而且佔地廣大，這樣一整片看不到邊際的典型濕地環境可以提供水鳥與其他脊椎動物良好的生活棲地。丹頂鶴溼地生態旅遊區有四百餘公頃，鹽城國家級珍禽自然保護區更是有約250000公頃，約等於台灣所有保護區面積的四

分之一，如此驚人的面積可以提供極大的生物多樣性以及良好且原始的環境。儘管參訪季節是此處的賞鳥淡季，我們一到野外環境立刻就發現多隻被IUCN列為瀕危的東方白鸕慢步在濕地中，與旅客的距離不到五公尺，另外也觀賞到多種雁鴨目、鶴形目、鵠形目與雀形目的物種。在這個季節且隨意走走的情況下可以觀察到這麼多物種，可以想像冬季時此處的鳥類觀察盛宴會有多驚人。鶴類半開放式的眷養場，此區總共眷養了七種大型鶴科物種，接近大型鶴類總數的一半，令遊客可以一次享受這些大型鳥類的魅力，對於鳥類愛好者來說非常有吸引力。此外其良好的飼養環境也令人印象深刻，其半開放式的飼養空間是由柵欄與細網自天然環境中圍成一區塊，每個區塊各包含陸域與天然的流水濕地環境，讓動物身處在稍開放的圍場與天然的環境中，可降低眷養動物的緊迫壓力，同時也節省飼養空間環境維護與清潔的成本。至於室內展覽場方面，大型、大面積且多空間的展覽館斥資不斐，多樣的空間展示不同面向的鹽城濕地資訊，可看出陸方在此區的硬體設施投資資源豐富，可惜室內部分展示尚未完成，且展覽館周圍的硬體設施仍正在施工，使得展覽館周邊環境較野外濕地環境與鶴類眷養場失色許多。

大豐麋鹿國家級自然保護區位於江蘇省大豐市，總面積約七萬公頃，其保護區內棲地環境與鹽城保護區相似，多為典型的瀕海濕地，亦有部分森林鑲嵌其中。此保護區為世界上最大的中華麋鹿保護區，其中保護的中華麋鹿共約三千頭，是目前世界上最大的中華麋鹿族群。中華麋鹿又稱為為四不像或是大衛鹿，原產於長江中下游沼澤地區，偏好棲息於近水域的草澤環境，曾經一度廣布於華東地區，但受到人類發展與獵捕活動之影響，在近代幾乎只剩中國宮庭獵場有稍為穩定的族群，被用於皇家狩獵的娛樂，野外族群近乎滅絕。清朝末年八國聯軍進軍北京，帶走宮庭獵場內多數個體，爾後此種在中國大陸絕種，僅剩西方國家動物園內所眷養的個體，族群數量一度縮減至不到20隻個體。英國貝福特公爵Herbrand Russell在二十世紀初將所有存留個體購置其動物園，並且成功繁殖至兩百餘隻，才將中華麋鹿從滅絕邊緣拯救回來。1985至1987年共有三十八隻個體被送回中國，於大豐保護區安置並進行復育，直至今日保護區內的族群數量已到達近三千隻，超過世界總數的一半，並且已經有數百隻的個體在審慎棲地評估下進行野放。中華麋鹿的復育經驗可說是保育生物學上之典範，大豐保護區在其復育上扮演舉足輕重隻角色。

本此也由浙江省林業廳之陪行人員陪同，一同赴浙江衢州以瞭解當地相當成功之鱘魚養殖與保護經營管理經驗。本團首先與衢州在地業者做簡單的座談會，其管理階層介紹了衢州鱘魚保護養殖之概況，包括2000年初期的創立原由、遭遇困難，以至今日的整體鱘魚養殖情形、科學養殖技術的開發、系統化生產線的建立、水文棲地保護狀況與其驚人的經濟產值。座談會結束後實地考察當的鱘魚養殖軟硬體設施，並且參觀其高度技術化的魚子醬生產線。

座談會時我們瞭解到此鱘魚養殖園區於創立前期非常有計畫性的規劃未來，然後投入大量資金建設其整體軟硬體設施，並且透過學習國外先進技術與自行養殖技術的開發，配合衢州當地非常良好的自然水文資源，最終在近年開始創造出極度驚人的產值。如同前述，鱘魚是經濟價值極高的魚種，但是鱘魚養殖至產卵以至於將其卵商品化的時間至少要五至十年，所以鱘魚養殖創立前期的數年間幾乎沒有任何經濟效應。不過衢州在地業者利用其前瞻性的遠見，當地良好的自然資源，以及林業機關適時的促成與補助來克服重重難關，在加上業者們努力不懈的發展科學性的養殖技術與產品處理程序開發，最終得以創造非常豐碩的成果，目前此區業者的魚子醬供應已經占全球市占率

的百分之十五，並且業者非常有野心地想要再未來幾年將市占率提升至百分之五十。如此成熟的養殖技術可以兼顧當地的經濟發展、自然水文狀況的保護以及野生鱒魚族群的保育，可以說是以養殖技術創造自然資源永續利用的良好典範之一。

之後本團也赴浙江林業廳參訪與進行座談，浙江林業廳負責浙江全省林業、生態保育與野生動物保護等相關業務，主要職責有是1)負責林業及生態建設的監督管理，以及法規、政策的擬定與執行，2)組織、協調、指導和監督全省造林綠化工作，3)負責森林資源保護發展間督管理，4)依法組織、指導陸生野生動植物資源的保護、合理開發利用、救護繁殖、棲地恢復發展和疫病原監測，5)指導有關狩獵、病蟲害、外來種入侵與防火等相關森林公安工作，6)參與擬訂林業極生態建設的財政、金融、價格、貿易等經濟調節政策，參與組織、指導林業及生態建設的生態補償制度的建立與實施，7)負責推進林業改革，維護農民經營林業合法權益，8)組織、指導全省林業產業發展工作，9)組織、指導林業及其生態建設的科技、教育、宣導工作，以及協調林業氣筒對外交流和合作。

本次參訪我們先做了間單的座談會，雙方林業單位先簡介浙江與

台灣的林業相關狀況，然後互相提問以對方的林業與生態建設等經營管理經驗。主要討論重點有：

1. 中國政府對各省林業主管機關的補助量與平均度。
2. 雙方林業林下經濟之情況與監督管理經驗。
3. 林業與生態建設之生態補償經費的情況與其來源。
4. 林業相關地區之畜產情況與管理經驗。
5. 浙江省西溪國家濕地公園的設立經驗與遭遇困難。

會談完畢後其林業廳長帶我們參觀設立於浙江林業廳中的中小型展覽館。此展覽館展示浙江省林業相關概況，包括全省林業資源概況、管理情形、歷史沿革、重要動植物資源介紹、相關產製品簡介、生態保育管理情形等，內容相當豐富，可令人簡單瞭解浙江省林業與生態保育概況與其林業廳於其中所做之努力，相當有教育宣傳的效果。

接著本團於4月28日兵分二路，大部分團員參與原訂考察西溪濕地國家公園的行程，瞭解中國第一座濕地國家公園的經營管理概況，而本會林思民秘書長與林展蔚專員則與來自南京師範大學的計翔教授座談，進行科學學術交流。

計翔教授是中國動物學會常務理事、中國兩棲爬行動物學分會理

事長、中國生態學動物生態學專業委員會副主任委員，也是包括 Current Zoology 等國際動物相關科學期刊的編輯。他是杭州人，畢業於杭州師範大學，任教於此，並且擔任其生命科學院院長至近年，一直是浙江地區動物學與全中國兩棲爬行動物學中的領導人之一。本會林秘書長與林展蔚專員亦是兩棲爬行動物學學家，本次行程來到浙江杭州第區，特作此安排與計翔教授會面，進行學術交流。會談的重點有關在地兩棲爬動物概況，以及今年8月及將在杭州舉辦的第八屆世界兩棲爬行動物學大會。

二、 中國大陸代表團訪台行程

為推動海峽兩岸自然保育合作，處理雙方野生動植物貿易需求，林務局特委請本協會協助，推動與大陸相關業務部門展開交流活動。自2009年起，雙方合意透過非政府組織接洽，每年分時、分地主辦研討會、論壇、座談會及參訪等交流，以瞭解兩岸對於林業、保育與野生動物貿易管理之發展，建立並發展適當且具體的合作策略與措施。

本次邀請到大陸瀕危物種進出口管理辦公室王彥龍巡視員率領野生動物保育與經營管理專家們共10人，於2016年11月26日至12月2日來

台辦理交流活動。本年度「海峽兩岸野生動植物貿易管理暨珊瑚保育與管理座談」舉辦於11月30日晚間，除台灣林務局保育組的相關業務專家們及台灣野生物保育及管理學會共同參與，漁業署亦有相關業務之專家們參與，除此之外中興大學、台灣珠寶工業同業公會及高雄市觀賞鳥促進會也有許多學者及與產業相關人士們共襄盛舉。

本次座談由台灣林務局保育組介紹台灣人工培植拖鞋蘭登記及輸出之管理辦法與近況，並由中興大學動物科學系介紹台灣人工繁殖鸚鵡及國內管理措施，及由漁業署介紹臺灣漁業資源養護管理措施—寶石珊瑚；並由大陸瀕危物種進出口管理辦公室方面簡介野生動物保護協會、企業分級管理情況及上海辦事處工作情況，及植物貿易管理相關情況，亦提及CITES第17屆締約方大會有關情況。

本次座談，也邀請到台灣珠寶工業同業公會及高雄市觀賞鳥促進會共襄盛舉，讓民間與官方直接交流座談，討論遭遇之問題與解決辦法，有助於後續兩岸經貿往來，提升我國對大陸之野生動植物貿易產值。

除了「海峽兩岸野生動植物貿易管理&珊瑚保育與管理座談」外，本會亦帶領陸團至特有生物保育研究中心的保育教育館參訪，於保育

教育館觀看了特有生物保育中心的介紹影片，瞭解台灣研究單位在保育研究上的現況及在自然保育教育上所扮演的角色。除了保育教育館外也至野生動物急救站瞭解我方對走私查獲之食蛇龜的收容狀況。接著至埔里可可金鞋蘭場，瞭解台灣蘭花培植狀況，並與培植場負責人交流討論兩岸蘭花貿易所遇到的難題。也帶陸團至阿里山森林遊樂區參訪，瞭解我方對森林遊樂區的管理，以及不同時期台灣對林業不同的管理、利用方式。陸方也至龜鯢繁殖場及蛇類繁殖場進行參訪，互相了解雙方在龜鯢及蛇類繁殖場的管理、利用的現況。還至海洋生物博物館參訪，實地參觀博物館瞭解我方博物館在海洋生物保育及自然保育教育推廣的狀況。與至紅珊瑚博物館參訪，瞭解我方寶石珊瑚的採集方式與經營管理狀況。

三、 青海湖魚類保育交流

本會曾晴賢理事長與台灣綜合研究院黃宗煌副院長等 3 人於 2016 年 6 月 17 日至 23 日赴青海西寧進行「青海湖魚類保育交流」。首日拜會原任剛察縣縣長，以及負責青海湖裸鯉救護工作的單位，了解目前青海湖裸鯉的相關保護工作，做相關行程的規劃與安排，同時調整

高原的適應生理。次日則前往青海湖，參訪哈爾蓋河水壩，此地是今年青海省省長大力支持高原地區六座新建附設有過魚通道的攔水堰建設工程之一。這些攔水堰工程都設有管理人員在巡護，同時都為了配合觀光，週邊的環境整理成為公園，同時也逐漸在增設觀魚的步道，以吸引夏季來訪的人潮，高原地區整個大環境都在發展觀光旅遊，其中生態旅遊的項目有相當大比例的投資。

青海省剛察縣在近十年來，因為具有發展高原觀光旅遊的極大潛力，並且在一些亮點項目的宣傳下，得到上級甚大的支持。不僅僅在入口意象、市區建設或是旅遊設施等方面都有極大的進步，甚至新建甚大規模的演藝廳和博物館，但是整個建設的核心都圍繞著沙柳河水壩為中心的湟魚家園（青海湖裸鯉放生台），顯示湟魚（青海湖裸鯉）的生態資源所能夠帶來的觀光效益受到極大的重視。湟魚家園目前已經建設成為一個相當規模的收費景區，今年夏天就會開始收費營運。其核心位置是環繞著沙柳河水壩的全面階梯式魚道的觀賞步道。該處最早在2006年當地州政府就已經增設一座平行於河道的直線狀階段式魚道，發揮了一定的功能。但是因為整個系統的配置仍舊不理想，魚道的入口遠離了水壩的底部，因此大部分的湟魚還是會逆流擠在水壩

的下方。直至 2007 年，我方特別邀請青海省相關主管到台灣交流，同時參訪各地的魚道工程，並且提供相關的設計圖和模型，建議其增建小型的模組式試驗魚道。在 2008 年六月中增建完成之後，因為效果極佳而受到極大的好評，中央電視台新聞聯播節目中並且特別播出報導，因此後續邀請我方長期的給予協助相關復育工作。我方並且分享台灣相當成功的生態旅遊之經驗，希望能夠永續利用這些珍貴的天然野生物。2010 年後，所設定的第二次封湖護魚十年計畫，就不再考慮未來開放漁撈而轉為生態旅遊資源保育之目標。這樣的轉變，其實我方在台灣的經驗的確是透過了海峽兩岸的密切交流而深深地影響了高原生態保育的做法。這方面的交流持續了十年之久，甚至去（2015）年我方前往浙江杭州考察之際，他們甚至還特地前往請教我們對於新建放流站的建議等等。可惜今（2016）年因為其他的因素而無法如過往般的自由交流。

接著參訪茶卡鹽湖以及布哈河，前者是這幾年新興的景區，由一個原本高原上主要產鹽的鹽場，逐步轉型成為生態旅遊的景區。布哈河是青海湖的第一大入流河，也因為比較少水壩的建設，所以湟魚可以逆流而上兩三百公里之遙去產卵。湟魚因為數量極多，幾乎是日以

繼夜地綿延不絕達數十公里之遠。這些魚類又是周邊數十萬隻到此繁殖的鳥類重要食物來源，因此在生態的意義上極為重大。

此外亦參訪青海湖裸鯉救護中心的剛察放流站，該地算是湟魚保護計畫的前哨站，當地的工作同仁在短短的夏季四、五個月裡，幾乎不眠不休的為了復育湟魚的工作而努力。然而這些工作，基本上還是欠缺一些基礎生物學的支撐，譬如魚類生理、發育生物學、魚病治療、魚類營養與飼料等等，都限制了這種魚類的復育規模。

此趟行程了解青海地區裸鯉保育管理的歷史沿革、目前硬體設備與參與保育的專家狀況，雙方的相互交流得到相當寶貴的保育經驗與訊息，期望我方的保育經驗對其日後保育政策的擬定與設備的建置能有幫助。

四、 第八屆世界兩棲爬行動物學大會(Word Congress of Herpetology)

臺灣野生物保育及管理協會林展蔚助理、王浥璋專員與林思民秘書長於2016年8月15日至8月21日至中國杭州參加世界兩棲爬行動

物學大會(World Congress of Herpetology)，世界兩棲爬行動物學大會是全球最大的兩棲爬行動物學研討會，每四年舉辦一次，每次大會皆吸引上千位來自世界各地的兩棲爬行學者參與。本次大會由在地的中國兩棲爬行動物學會、南京師範大學以及浙江師範大學共同主辦，協辦單位則包括世界兩棲爬行動物研究學會(Society for the study of Amphibians and Raptiles)、國際動物科學協會(International Society of Zoological Sciences)、中科院成都所、中科院昆明所等機構。研討議題包括分類學、系統演化學、生物地理學、行為生態學、群聚生態學以及保育生物學等不同學門的研究，其中穿插著幾個小型且主題更明確之 workshop 讓有興趣的學者進行深入交流。其中多場邀請演講關於生物多樣性，包括 Barry Sinervo 演講的人為造成之第六次大滅絕、中國學者 Yi-Ming Li 物種分布範圍的動態變化如何受到氣候、量測工具與人為活動之影響等，談的都是全球尺度的兩棲爬行動物保育議題，讓我們受益良多。

本次參加會議最主要的目的之一是了解前線科學研究在保育與野生生物管理層面的應用。其中一個重要收穫是關於動物貿易與壺菌入侵造成兩棲動物多樣性大量下降的相關研究。兩棲爬行動物類疾病有

可能在其帶原物種輸入後會對本地物種造成危害。台灣目前有許多兩棲爬行動物進出口貿易，但除豹紋陸龜 *Stigmochelys pardalis*、蘇卡達象龜 *Geochelone sulcata* (含其亞種)、貝氏絞陸龜 *Kinixys belliana* (含其亞種) 防疫檢疫局設有輸入檢疫條件外，其餘物種並沒有相關規定，顯示在野生動物貿易之疾病檢疫方面上台灣仍有相當多值得改善的空間。此一議題讓我們了解兩爬疾病與動物貿易潛在的風險，其望日後能夠在相關法規與條例設置時提出建議。以非洲爪蟾為例，其在人為引入美國寵物市場後，在 2003 年左右因溢出事件在美國舊金山金門公園形成穩定入侵族群。其廣食性與長達 20 年左右的壽命，以及本身免疫蛙壺菌但可能攜帶病原的特點，對美國原生物種造成相當大的衝擊影響。台灣目前在水族市場隨處可見非洲爪蟾，似乎對其尚未明訂禁止輸入或限制輸入，或是任何檢疫規範的設置。台灣當局未來可以依據此入侵案例修正相關法律與措施，仔細檢查台灣寵物市場個體的感染情況，並且強化宣導以及明訂規範以減少棄養的情況發生，以免台灣兩棲類物種與族群遭受同樣的入侵與壺菌感染事件。

另一個前線科學研究對保育與野生生物管理有用之議題是物種調查之資料偏差問題。法國科諾伯勒阿爾卑斯大學教授 Franceso Ficetola

講述了 IUCN 資料與實際生物分布資料不吻合的重要議題，造成此問題的原因與物種研究努力量的偏差有很大的關連性。這個重要發現對於保育生物學以及政策制定上具有相當大的影響，因為此偏差會造成保育與管理政策的失當。此演講是本次行程眾多保育知識的收穫之一，讓我們注意到物種分布資料偏差的問題，如此純科學上的新發現將有著非常重要的後續應用，也顯示科學為應用、技術與政策制定的基礎。日後台灣當局在保育物種政策制定時必須要將此問題納入考慮。此外另有多個主題與保育管理有關：全球兩棲類保育、生物多樣性與兩棲爬蟲動物管理、亞洲區兩棲類保育，讓我們獲得許多第一手的保育知識，希望在未來能夠提供台灣保育政策與法規制定的參考。

參與本會議之另一重要目的是與世界龜類保育學家們一同商議亞洲龜類面臨的保育問題。亞洲龜鱉類動物目前面臨的最大威脅來自於中國民間極度誇張的龜類經濟貿易，在中國市場的極高價格與他國的管理失當情形下，東亞與東南亞各國之龜鱉類動物被大量走私至中國，以至於許多龜鱉物種瀕臨滅絕。中國龜類養殖貿易的業者是本會的贊助商之一，大會特別安排了一場中國龜鱉類養殖貿易與保育的小型座談會，並邀請各方學者參與。會議的主講人是中國大陸的大型龜

鱉養殖與販賣場的負責人之一，講述大陸地區該產業的悠久歷史與現今龐大的規模與未來願景，並且提及龜鱉類養殖技術的發展在保育層面上的應用與展望。然而，目前中國此種農場養殖形式對於野生龜種的保育成效非常有限，其所展現的保育觀略微顯露出「養殖即保育」與「放流即保育」的偏差保育概念，與現代保育生物學概念背道而馳。其中不少業者提供的保育案例數據相當特異，不被現場的多數龜類學者接受，因此業者所提的保育成效仍然有待進一步科學證據的支持。目前龜鱉類繁殖飼養與貿易產業的發展速度遠比科學研究速度快上許多，莫名的高經濟價值讓中國大陸多數龜種在野外幾乎難有穩定的族群，甚至對全亞洲所有龜鱉類物種造成威脅，目前台灣、香港、越南、日本等中國鄰近地區都接連發現盜獵走私者，是故多數國際學者對於此座談會之講授內容抱持著相當大的疑慮，此研討會後也只留下了更多無解的難題與疑惑。會場擺放的其中一則廣告看板「萬龜園簡介」中的金錢龜(*Cuora trifasciata*)顯示了這次大會中保育與經濟產業間之矛盾。金錢龜是世界上最瀕危的龜種之一，目前於國際自然保護聯盟瀕危物種紅皮書(IUCN Red List)中被列為極度瀕危(Critically Endangered)，下一個等級即為野外滅絕，其在華盛頓公約中則是列為

最高級的附錄一，意即完全禁止國際貿易，沒有任何人工繁殖的配額。然而這條約與附錄對中國國內之交易沒有任何效力，金錢龜的野外族群就因為中國境內高價轉手貿易而幾乎絕種，人工繁殖的個體也會因為高經濟價值而幾乎無法被用於野外族群的復育。在兩棲爬行動物學大會中看見此廣告立牌可以說是相當大的諷刺，也充分顯現經濟與保育對立的衝突，寄望亞洲野生的龜種能平安度過中國這一波波炒龜的浪潮，也期望保育學者、政府以及業者間能夠在未來有良好的共識，共同為生態永續經營近一份心力。

另外本次會議我方亦發表多篇關於台灣兩棲爬行動物學的科學研究，晚上的壁報展，展示了各國研究學者對兩棲爬行動物的相關研究成果，吸引了包括中國學者在內的各方研究者之目光，其深度學術討論使我們獲益良多，也為日後進一步之交流打下基礎，以利將來之保育及學術研究合作。

伍、檢討與建議

一、關於 2016 海峽兩岸野生物保育及貿易管理研討會

由於文化相近與經濟發展模式類似，從會議中可以明顯發現陸方與台灣在許多保育經營管理與動物植物貿易管制的經驗相當近似，部分議題雙方都有發生，例如宗教放生議題、鯊魚捕撈利用等，部分議題可能僅在陸方或台灣發生，但是另一方極可能在不久的將來會遭遇類似問題，如飼養鳥類之管理與合格證書之開立、紅珊瑚管理整體作業等，如是故研討會的相互交流是將當有幫助的。

兩岸保育與經營管理相異的部分可以簡化為五個層面，分述如下：

1. 投注資源的差異性。陸方在動植物貿易管理所投資之資源非常多，可能一個省級相關單位的人力與資源分配及與台灣方面差不多，是故就國家層級而言，陸方中央單位彙整了多個省份資料、作業與努力力量，議題掌握之完整度較台灣完備。當然此點是由經濟力差距所造成，不過我方仍然可以就此情況找出改善方法，以減少由資源差異性導致的議題掌握性差異。
2. 第二是國際化的程度差異。陸方於此做的非常良好，可以從周志華主任的報告中直接感受到陸方投注許多精力在這些國際議題與合作上，涉及的層面也相當廣泛。陸方在多項國際議題有跟上世界的腳

步，部分甚至已積極處理，領先世界趨勢，例如去年主辦的 CITES 多年生植物非致危性判定指南中德研討會，提供一個立於科學基礎上的系統性框架以評估瀕危物種，近而用以貿易管理法規的制定。另外在許多國際議題上，陸方有其預先訂下的立場，然後透過國際交涉與合作等追求他國的支持，進而影響國際會議之走向，以利其人民的利益。陸方中央的動植物貿易管理與保育相關機構在處理的是國際角力的問題，並且有相當強的話與權，反觀台灣，在國際議題上似乎沒有如此強大的影響力，議題掌握性也有可能不及陸方。國際化程度的差異部分可能是由第一點所述的資源投注差異性造成，另一個重要原因為台灣的國際地位尷尬，此二點目前我方似乎都難以直接改善，不過與第一點相同，我方仍然可以嘗試就此情況找出替代的改善方法，減少雙方在此方面之差距。

3.科學機構之參與程度。瀕危物種的國際貿易基本上需要官方、民間與研究單位三方的合作。台灣目前的現況是由財力、經驗和實體業務都最龐大的「官方」為主導，民間代表目前暫時由臺灣野生物保育及管理協會來承接，在最近這一兩年逐漸步上軌道，而學者專家方面僅限於官方機構在某些議題需要時的臨時性參與，偏向任務型

的保育科學學術走向。至於陸方的科學方面目前已經有中國瀕危物種科學委員會處理相關的科學工作，此正式化的機構能以科學的角度處理動植物貿易管理與保育相關議題，可能在官方與民間尚未發現問題之前提出問題，畢竟幾乎所有物種的瀕危狀況都是從學界首先發現的，也能夠以科學數據支持來自官方或民間產生的議題。如此較能夠令官方與民間在國內或是國際間討論相關議題時站在議題前端，並且具有科學性的說服力。籌組一個類似的科學委員會，在長遠來看對台灣會有非常重要的貢獻，科學機構的參與亦有機會改善台灣目前在上述前兩點的劣勢。

4. 第四點是保育與貿易管理精緻性與執行面的差異，台灣在此點領先陸方許多，多項我方提及的議題陸方相當有興趣，例如鸚鵡的一鳥一環一證的管理辦法、紅珊瑚系統性捕撈以至買賣的監督管理、宗教放生問題的關注性與立法處理進度等，這些議題在台灣的处理情況都較陸方為前，是故在此方面台灣仍有相當的優勢，也希望陸方能憑藉這些經驗的交流而完善其相關的保育管理，達到永續經營的目的。

5. 兩岸管理法規之差異性。這次會議中發現兩岸在不少管理法規上有

不小的差異，例如紅珊瑚捕撈與買賣、紅檜製品的保育及進出口管理、緬甸蟒輸出入管理等。雖然說兩岸法規本來即無相同的必要性，但是這些法規在根本上的差異(例如有或無)將會造成管理單位的困擾，也會讓兩岸非法貿易者得以找到合法漏洞。是故提升法規相似性可以讓雙方管理單位與執法單位在處理業務時更有法所本，並且阻赫非法貿易者，進一步減少走私貿易量，促進自然資源合法且永續的利用，當然這也是本次交流行程最主要的目的之一。

二、官方保育管理經營景點

以下總結幾個今年度本計畫交流保育經營管理景點與台灣保育景點之異同與可借鏡之處：

1. 陸方其保護區之設置皆有核心區，以及緩衝區與實驗區的非核心區域設置，其中核心區內禁止一切干擾，緩衝區位於核心區周邊，只允許從事科學研究活動，實驗區則是更周邊的地區，能夠有包括生態旅遊、保育教育推廣在內的多項用途。此設置的主要目的是期望兼顧經濟發展與生態保育目的。台灣方面之保育相關區域設置概念較偏向歐美國家的純保護方式，以保育為優先考量，搭配相對少量的觀光旅遊設施，而經濟發展則不被考慮。如此不同保護區設置概

念使得雙方在這些保育旅遊景點的經營上有不同的經營管理方式，像是陸方多數旅遊景點皆在其實驗區，較注重觀光旅遊與產生之經濟效應，因此有許多觀光旅遊設計重點，以吸引大量遊客。而台灣方面則是不特別偏好吸引大量遊客，而稍為注重教育宣導與實際保育功能。雙方不同的保育區設置概念並無孰優孰劣，只要執行得當應該皆可達到生態保育與永續經營的目的。

2. 保護區旅遊經營概念之差異。如上一點所述，陸方於保護實驗區所設置之景點最主要的目的是旅遊觀光，因此每個景點會有非常明確且具像化的主題，例如丹頂鶴之於鹽城保護區，麋鹿之於大豐保護區，台灣方面保護區的旅遊主題通常偏向大尺度的棲地與地景，多數國家公園或保護區在人民心目中多有其獨特的棲地概念，如台江國家公園、墾丁國家公園、金門國家公園等。雖然沒有明確物種的連結，但是這種深固人心的保護區棲地地景概念顯示台灣民眾的整體保育觀念非常有整體性，在保育生物學上是相當前端的保育概念。經營上的差異可從陸方景點軟硬體設施的設計都是偏向觀光化，門票收費所費不貲看出，台灣保護區景點的觀光相關設計並不是以觀光當做主要考量，吸引遊客與創造經濟效應的重要性遠在保

育與教育推廣之後。台灣以保育與教育為優先的立意非常良好，然若無足夠的收益會產生許多經濟上的限制而不利後續經營管理。或許可以借鏡陸方的收費概念，稍微提升相關保護區的門票收費，以利長期經營。

3. 部分陸方保護區與展示區軟硬體設置之細緻程度仍略有不足。與上述第二點有關，參訪過程中可以明顯感受到許多文宣設計目的是吸引遊客，而稍缺乏保育宣導概念，使得這些文宣稍欠功能性與知識性的內容。硬體設施的設置雖然斥資不斐，但是多數仍然不夠細緻，有些展廳與展館空間設計考慮不周，令人感到稍嫌空蕩而缺乏緊湊性與主題性，甚至少數展示的標示錯誤。相較之下台灣在此方面的表現仍然具有相當優勢。
4. 陸方保護區面積極大，是台灣保護區所不及的。在保育生物學上，一個大面積棲地保護之保育功效會遠超過同面積的多塊小面積保護區，是故僅就保育目的而言，保育面積越大越好。不過保護區的設置需要考量多方面因素，因此通常大面積保育難以達成。台灣地狹人稠，大塊保護區的設置是不可行的，或許可以考慮使用生態廊道的概念連結數個保護區，以降低棲地破碎化之負面效益，提升保育

效能。

5. 保育概念的普及性與概念性差異。陸方之保育概念相對停留在物種的保存上，而非現代保育生物學主流的棲地性整體保育。許多陸方復育之物種皆是野外族群堪慮，在政府指導並出資的情形下，已經成功人工繁殖大量個體，並且正在進行野地放回的作業，例如此行的中華麋鹿，或是貓熊、大山椒魚等。如此狀況已經是保育生物學上最末端的保育步驟，用以避免物種從世界上消失，但是除此明星物種外，其他遭遇相同問題的共域物種大概難逃滅絕的命運。除此之外，儘管大量繁殖人供個體，其基因多樣性可能稍嫌不足，而大量人工繁殖的個體要放至野外也需要審慎評估，以確保其存活以及避免破壞原有族群的基因結構。儘管台灣大概不大可能實行類似陸方的大規模物種復育計畫，但就保育概念而言仍然稍進一步，以整體棲地的保育為主，如此能夠維持較高的生物多樣性。

三、關於官方與民間業者合作

這次衢州當地民間業者鱘魚養殖的成功案例令人印象深刻。其官產合作非常良好，民間與官方都有非常好的長期計畫與投資目標，在加上其在地之自然水文環境非常良好，最終成功創造驚人的經濟利益，

也間接的減少中國當地對於鱘魚野生族群的利用，此外在地業者為了維持其水源良好的品質，勢必會關注衢州當地河川上游之棲地環境之維持，進而促成部分地區的棲地保育，可以說是就經濟與保育面雙贏的良好範例。期勉台灣的業者與官方能夠有如此具有洞見性的長遠計畫，以長期利益為目標去創造並兼顧經濟效應與生態保育。

四、關於世界兩棲爬行動物學大會與學術保育

本次會議研究報告總數共六百一十篇，臺灣學者的相關發表共三十篇，包括口頭報告十三篇，壁報展示十一篇，其他形式的報告六篇，占了整體小有份量的比例(約 5%)，本次協會兩位出差專員貢獻了三篇研究發表，一為翠斑草蜥繁殖代價的海報展示，另外兩篇為口頭報告，分別為蜥蜴斷尾與再生之生態成本與利益，以及台灣攀蜥血液寄生蟲研究。協會秘書長林思民亦參與這次盛會，除上述三篇研究外，其另發表八篇研究。這些研究發表皆獲得相當多的關注與迴響，並且與中國以及其他各國學者交流彼此之研究狀況、技術與經驗，成果相當豐碩。

本次會議亦獲得許多第一手的保育相關資料，例如兩棲爬行動物疾病的潛在威脅、全球生物分布資料的偏差性等重要議題，這些於科

學前端的相關發現與理論將會對日後的保育政策與法規擬定相當有幫助，日後本會將提供這些重要科學議題於政府及民間，就學術面提出建議，讓台灣保育之概念與法規與國際接軌，協助完善國內保育經營管理體制，為台灣之保育與永續經營進一份心力。同時本次會議於中國舉辦，也有數位香港學者參與，由於兩岸三地一家親，三地的兩棲爬行動物學者進行了深度的學術保育交流，期望日後能夠攜手合作，共同改善兩岸間的保育及動物貿易管理，從學術面著手影響雙方管理層面，共同促進兩岸三地的保育現況。

會議舉辦方面，本次會議地點與 G20 世界高峰會在同一個區域，雖然相距甚遠且會議日期相距兩周左右，但中國嚴正以待，隨著世界高峰會會議日期越發接近，規定與要求與日俱增：要求當地居民於會議期間離開杭州城中、禁止周邊居民使用桶裝瓦斯等有潛在危險的設備、廣設檢查哨...，雖然影響了本次會議的進行，但主辦單位仍舊如期舉行且順利排除多個難題，展現了陸方的執行力與應變能力。然而，避開選用相同的會議地點或許是更好的解決方案，建議未來如有相似情形的發生，及早將會議地點錯開可避免相當多不必要的麻煩。

最後，由於此次會議舉辦的地點在中國大陸，儘管是單純的學術會

議，敏感的政治議題同樣出現，如所有我國學者的國籍都被更改為中國，中國學者在報告中國的特有物種時也會特別囊括台灣的特有種。學術研究不該和政治網綁，國界是人類設定的界限，通常不是生物分布的疆界，在生物保育的層面上，合作更有助於研究發展。本次的主辦單位與結識的中國學者其實都非常友善，大會有如此政治事件實為雙方政府糾結之歷史所造成，與臨時更改會議地點相同，實非主辦單位所能夠控制的。期望日後雙方的保育交流能夠為我們的自然環境共創永續的未來。

陸、結語

海峽兩岸間之歷史與文化相近，經濟發展之軌跡與模式更是相似，因此雙方在自然資源之利用與管理上面臨許多相同的壓力與問題，兩岸間保育管理經驗的相互交流有助於雙方的自然資源永續利用。此外因為兩岸經貿合作日益緊密，不論是合法或非法的野生生物貿易在兩岸間亦漸漸頻繁，所以雙方保育管理單位就野生生物貿易上作交流亦可以減少違法事件發生，增進雙方合法從業民眾之利益。

本年度的相互交流，不論是陸方還是我方都獲得相當良好的收穫，我國保育與貿易管理精緻性與執行面相較陸方稍進一步，相關的經驗對於陸方來說是日後保育與貿易管理政策的重要參考。而陸方對於大範圍保護區的設立、具有國際觀的組織與計畫設置、以及高效率的執行力等則是我方所不足的。考慮到雙方政體的不同，台灣可能較難以進行類似陸方如此高效率且大面積的保護區設立，不過具有國際觀的組織與計畫規劃概念非常值得用於日後台灣保育組織的規劃。期望這些經驗交換能夠改善未來台灣與中國大陸保育經營管理的體制、法規與面臨之問題，進而促進台灣自然資源的永續經營，甚至對亞洲生物保育做出貢獻。

柒、活動照片



2016 海峽兩岸野生動植物貿易管理研討
會開幕雙方介紹



與上海野生動物園之小型座談會



鹽城國家級珍禽自然保護區一望無際的
野外濕地保護區



我方、陸方與園區鳥類研究人員討論原
區保育與管理經營狀況



大豐麋鹿保護園區中大量的麋鹿群體



與浙江省林業廳座談情況



與衢州鱘魚業者座談情況



業者實地介紹養殖區的概況



海峽兩岸野生動植物貿易管理&珊瑚保育與管理座談，巫宗澤處長報告



海峽兩岸野生動植物貿易管理&珊瑚保育與管理座談，鐘海副處長報告植物管理新變化



海峽兩岸野生動植物貿易管理&珊瑚保育與管理座談，王寧處長報告



海峽兩岸野生動植物貿易管理&珊瑚保育與管理座談，李智調研員報告



大陸參訪團，參訪特有生物研究中心



介紹特生中心食蛇龜收容狀況



大陸參訪團，參訪蘭花培植場



與業者討論蘭花貿易狀況



大陸參訪團，參訪阿里山森林遊樂區



介紹台灣林業歷史



大陸參訪團，參訪龜鯿養殖場



大陸參訪團，參訪蛇類養殖場



大陸參訪團，參訪海洋生物博物館



大陸參訪團參訪紅珊瑚博物館



拜訪剛察縣老縣長，同時相互交流魚類保護的工作



哈爾蓋河攔水堰附設魚道的情形



沙柳河湟魚家園魚道近景，水底滿滿的
都是要逆流而上的湟



布哈河大橋下方兩岸的洄游湟魚群帶狀
綿延數十公里



世界兩棲爬行動物學大會開幕狀況



世界兩棲爬行動物學大會會場之龜類飼
養場簡介，顯示中國保育與經濟之
衝突

捌、附件

一、「2016 海峽兩岸野生物保育及貿易管理研討會」暨兩岸自然保護區

經營交流出差報告

二、「青海湖魚類保育交流」紀要

三、「2016 第八屆世界兩棲爬行動物學大會」出席國際研討會心得報告