



主題故事 | 八色鳥的夏季

夏候鳥觀賞何處去—乘著陽光來場戀夏之旅
守護東方環頸鴿—鷓見風鳥皮諾查
我愛野鳥，我能為牠做什麼

國際鳥友大雪山拚場 紀錄 152 種鳥蹤
2012 大雪山國際賞鳥大賽 鳥種調查榮譽榜
坪林小農植物誌—台灣是蕨類的天堂
鳥與茶香步道漫遊 里山精神傳承扎根

東北非洲之旅暨賞鳥記趣—烏干達、盧安達、蒲隆地篇

ISSN 1021-9935



9 97 1021 9935 07

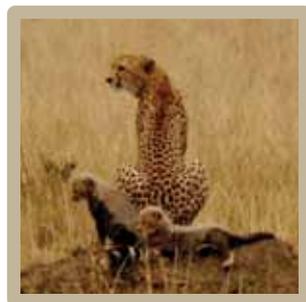


服務鳥友，保育野鳥，推動國家保育政策，
參與全球保育



GO!

生態逍遙游 異國風采 · 鳥況奇佳 · 專業嚮導



▼ 2012暑假/秋季最佳行程

歡迎光臨悠鶴旅遊網站

瀏覽更多相關訊息 <http://www.cranetour.com>

斯里蘭卡自然人文之旅 **HOT**

第二梯：2012. 06. 30(六)~07. 10(二) (共11天)
第三梯：2012. 08. 04(六)~08. 12(日) (共9天)
生態旅遊奢華行·飛羽&動物任您輕鬆觀賞攝影·
全程附加異域古文明知性巡禮!

東馬沙巴生態探索之旅 **HOT**

第一梯：2012. 06. 17(日)~06. 28(四) (共12天)
第二梯：2012. 08. 04(六)~08. 15(三) (共12天)
第三梯：2012. 08. 18(六)~08. 29(三) (共12天)
熱帶雨林生態體驗驚喜連連·輕鬆觀賞200種以上野鳥·
小砲攝影者得心應手大豐收!

加拉巴哥群島&厄瓜多爾生態之旅 **特別推薦**

2012. 06. 29(五)~07. 19(四) (共21天)
美洲新熱帶區賞鳥者的天堂·隨著達爾文的足跡探險去!

野性呼喚—肯亞獵遊之旅 **HOT**

2012. 07. 28(六)~08. 12(日) (共16天)
涼爽高原藏不盡野性之美·動物遷徙壯闊場面全入鏡·
三百鳥種輕鬆觀賞!

巴布亞新幾內亞野鳥生態攝影之旅 **特別推薦**

2012. 08. 18(六)~09. 06(四) (共20天)
上帝遺落的熱帶原始林·炫麗善變天堂鳥極樂園·
歧異多彩精靈令人著迷!

阿拉斯加豪華遊輪冰河之旅 **NEW**

2012. 08. 31(五)~09. 11(二) (共12天)
奢華海上假期心體驗·飽覽冰河灣壯麗風光·
驚喜心享受悠閒心感動

印度野鳥天堂逍遙遊 **HOT**

第一梯：2012. 11. 24(六)~12. 09(日) (共16天)
第二梯：2012. 11. 24(六)~12. 02(日) (共9天)
世界十大賞鳥熱點之一·亞洲最佳觀鳥/攝鳥據點·
世界級文化遺產泰姬瑪哈陵巡禮

▼ to be continued

另有澳紐、美加、馬達加斯加、祕魯、巴西...等
諸多精彩行程正積極規劃安排中
將分別適時推出，敬請期待!

由 Rio+20 談世界保育趨勢

1992年巴西里約地球高峰會結束了，在後來的生態學課本上留下許多資料訊息和想法。2012年，巴西里約地球高峰會又稱（Rio+20），它的正式名稱是「聯合國永續發展大會」也結束了，它確定會留下了許多迷思和問題。

就在2012里約地球高峰會前一個月（5/18-19），所謂的全球工業大國G8會議在美國馬里蘭州大衛營召開。接下來是北大西洋公約組織（NATO）的高峰會議（5/20-21），在美國芝加哥討論自阿富汗退兵事宜。加上接下來的G20及歐洲高峰會議，參與這些影響全球經濟、軍事的重大會議，都顯示各國及其領導人的威望與國家的重要性，所以各國領袖幾乎全員到齊。然而一個月後的2012里約地球高峰會，到會的國家領導人不少，但是在前一個月參加G8與NATO高峰會議這些所謂重要國家、工業經濟大國的領袖們幾乎都缺席，跟20年前超過100位國家領袖參加會議的盛況，真是今非昔比，高下立判。

這場以環境議題為主的Rio+20強調「我們所要的未來」（The Future We Want），由聯合國秘書長潘基文、聯合國永續發展大會秘書長沙祖康、地主國代表及幾位要角共同主持的各國領袖會議，每一國家五分鐘的發言中，與會中南美及非洲各國領袖幾乎口徑一致地強調「在地球生態系服務的機能上，國際市場上太忽視其市場價值」。由這段訊息裡，我們可衍析出幾項消息：

1.生態系服務（Ecosystem Service）已漸為國際所注重，其真實的價值將在國際市場上與已經開展的碳排放/探吸存（carbon sequestration）同列為最重要的角色。而此項目就是我們NGO近年來一再強調的議題，也是我們國際鳥盟2012

年四月亞洲區理事會幹部研習訓練會議的主題。

2.傳統上以已開發國家領導的主流集團在國際論壇上呼風喚雨的角色，於此已經被開發中國家的拉美和非洲國家所建構的新興非主流集團所替代。雙方角力的場景，已經在各式私下與公開的國際溝通會議、論壇中呈現出來。我們國家與NGOs在未來的國際參與空間上，要如何拿捏擴大參與，增加與國，增強影響力，是當務之急。

3.國家與國際NGOs在此論壇上倡議的角色作秀者與替本國政府宣傳者多，能有計畫、有效率地將倡議主張轉化為大會共識，形諸於文字，落實於政策的，少之又少。開心的是我們的策略夥伴——國際保育聯盟IUCN，世界自然基金會WWF，和國際鳥盟BirdLife International，就是少數能達到倡議效果的國際保育組織，也是我們NGO未來學習交往的目標團體。

反觀我們自己的保育環境，於亞洲諸國以經濟開發掛帥的政策下，陸域、山林、海岸、海域環境的缺乏整體規劃。一般人們感受到的是極端氣候來臨時，災害發生風險增加了；我們鳥人所看到的是，近年頻繁呈現候鳥遷移族群相對變異量的異常動態。

這是一項自然的先期指標，它代表自然已經感受到環境變動，以致原本環境的承載量（carrying capacity）有了變化，故而我們所觀察的個別物種分布、族群量，乃至遷移發生的時間異動，在在都顯示出自然生態系的調整已經啟動運作了。身為國家保育NGO的中華鳥會，本於服務鳥友，保育野鳥，推動國家保育政策，參與全球保育，於此提出由世界趨勢看推動實行保育自然，我們應具備的胸懷和知識，才免於以管窺天，以蠡測海之譏。

社團法人中華民國野鳥學會
第十二屆理事長

程建中



主題故事 | Feature

夏侯鳥來訪一

八色鳥的夏季

好不容易完成繁殖任務的親鳥們，行蹤愈來愈隱密，同時變得極其安靜。牠們會找尋人跡罕至的地方養足體力，將用了一年的舊羽全然更新。待一切準備就緒，在九月悄悄地再度啟程……

1 飛語

鳥影寫真 | Spotlight

4 燕鴿—來自南半球的嬌客

栗喉蜂虎—金門夏天最受矚目的焦點

中杜鵑—具「托卵」習性的「三不」鳥

八色鳥—守護台灣的生物多樣性

活動報導 | What's up

6 國際鳥友大雪山拚場 紀錄 152 種鳥蹤

7 2012 大雪山國際賞鳥大賽 鳥種調查榮譽榜

賞鳥玩家 | Birder

8 大雪山國際賞鳥大賽心得之一》期待明年再聚大雪山

9 大雪山國際賞鳥大賽心得之二》非去不可的尋鳥旅程

10 大雪山國際賞鳥大賽心得之三》當我們「鳥」在一起

主題故事 | Feature

14 八色鳥的夏季—夏侯鳥來訪

19 夏侯鳥觀賞何處去—乘著陽光來場戀夏之旅

鳥類研究 | Research

26 紀錄比氏葦鷀的鳴唱樂章—探索鳥音世界

32 跟著鹿野忠雄的腳步，看雪山鳥類分布的變化

發行人：程建中

發行單位：社團法人中華民國野鳥學會 Chinese Wild Bird Federation

總編輯：黃柏鈞

主編：陳德治、張蕙莉、李建安

執行編輯：華若樸

行政顧問：林茂男

外交顧問：呂慶龍大使、吳建國大使

法律顧問：詹順貴律師

財務顧問：蔡紹禧會計師

學術顧問：王穎教授、李培芬教授、袁孝維教授

全國團體會員：社團法人基隆市野鳥學會、社團法人台北市野鳥學會、桃園縣野鳥學會、社團法人新竹市野鳥學會、苗栗縣自然生態學會、社團法人台灣省野鳥協會、南投縣野鳥學會、彰化縣野鳥學會、雲林縣野鳥學會、嘉義市野鳥學會、嘉義縣野鳥學會、社團法人台南市野鳥學會、社團法人高雄市野鳥學會、屏東縣野鳥學會、台東縣野鳥學會、社團法人花蓮縣野鳥學會、宜蘭縣野鳥學會、社團法人金門縣野鳥學會、馬祖野鳥學會



封面主角 | Cover Story

八色鳥 (*Pitta nympha* Fairy Pitta) 攝影：郭耿光

在地面以跳躍方式前進，翻啄地面樹葉下之昆蟲、軟體動物、蝸牛及蚯蚓為食。在亞熱帶丘陵地之次生林及近水區域隱密處營巢；對於人為干擾的反應很敏感，受驚後容易棄巢離去。在竹林、濃密闊葉林之底層，較容易發現其行蹤。



保育資訊 | Conservation

36 守護東方環頸鴿—鸚見風鳥皮諾查

40 我愛野鳥，我能夠為牠做什麼

鳥會櫥窗 | Partner News

42 2012 澎湖縣野鳥學會燕鷗季

寰宇視野 | Global View

44 東北非洲之旅暨賞鳥記趣 (上)

— 烏干達、盧安達、蒲隆地篇



棲地中心 | Pinglin-Satoyama

62 坪林小農植物誌 第一篇》台灣是蕨類的天堂

64 坪林常見的植物 part I

67 鳥與茶香步道漫遊 里山精神傳承扎根

活動 SNG | Report

70 這些年，我們一起解說



稀有鳥種 | Rare Birds

74 棕腹大仙鷄

75 紅頸草鴉

生態事件簿 | Forum

76 動檢局推滅鼠 鳥會：應重視環境生態鏈

活動訊息 | Activities

77 別宅在家，就讓自己逍遙一夏

常設組織：中華民國野鳥學會鳥類紀錄委員會
地址：116 台北市文山區景隆街 36 巷 3 號 1 樓
網址：www.bird.org.tw

捐款劃撥帳號：社團法人中華民國野鳥學會 12677895

設計：二次方設計 廖桂寧

承印：晨捷文化事業股份有限公司

地址：新北市土城區承天路 33 號 2 樓

行政院新聞局出版事業登記證 局版北市誌字第九〇四號

電話：02-86631252

傳真：02-29303595

電話：02-22675548

本刊圖片與文字版權所有，

非經同意不得轉載

歡迎投稿，來稿請以電子檔案寄發，
稿酬將以贈書代替

(凡以個人名義投稿《飛羽》之文章，
均屬個人言論，並不代表中華鳥會之
立場)

栗喉蜂虎

Blue-tailed Bee-Eater

學名：*Merops philippinus*

分類：蜂虎科

栗喉蜂虎擅長捕食飛行中的昆蟲，明豔的栗紅色喉部是蜂虎科特徵。牠們鮮豔的羽色與特殊的繁殖行為，成為金門夏天最受矚目的鳥種。白天群聚於開闊地之裸露樹枝或電線上；夜間則群棲在避風和近水塘之樹林內。於土堤、含沙量大之泥壁或山谷沖蝕溝上鑿洞營巢。

攝影 / 郭耿光



燕鴿 Oriental Pratincole

學名：*Glareola maldivarum*

分類：燕鴿科

為了避冬，燕鴿是遠從南半球長途飛來的嬌客。眼下有白色眼環，從眼睛延伸到喉部的環狀黑線猶如黑色淚痕。常棲息於廣闊的河床或旱地，如休耕的田地、短草地等，甚至於乾旱的紅土地上都會出現；過境期會出現於較濕潤的地區，如水田等濕地。

攝影 / 劉定穎



中杜鵑 Himalayan Cuckoo

學名：*Cuculus saturatus*

分類：杜鵑科

中杜鵑俗名「筒鳥、布鼓鳥」。牠是有名的「三不」鳥：不築巢、不孵蛋、不育雛，具有特殊的「托卵」習性，最常見的托卵對象就是小牠許多的鷓鴣。通常單獨行動，在樹枝間停棲，飛行迅速無聲不易發現。雜食性，昆蟲及植物種子都是牠的食物來源。

攝影 / 劉定穎



攝影 / 吳崇漢

八色鳥 Fairy Pitta

學名：*Pitta nympha*

分類：八色鳥科

八色鳥，顧名思義，因其羽毛具有八個顏色而得名。由於八色鳥的身影不易發現，只能以牠們在繁殖期為了占據領域的鳴聲來辨別所在。因牠們所隱身的茂密次生林，通常也是具有生物多樣性的低海拔山區環境，因此，保護八色鳥也等同於守護台灣的生物多樣性。

國際鳥友大雪山拚場 紀錄 152 種鳥蹤

文 / 綜合報導

中華鳥會於4月13-14日舉辦的「大雪山飛羽·風情百種——國際賞鳥大賽」中，共有5國共40支隊伍報名參加，當日聚集了百餘名國內外賞鳥愛好人士湧入大雪山國家森林公園，在緊湊的24小時內全神貫注於觀察辨認鳥類身影，比賽後統計總共紀錄了152種鳥類，十分難能可貴。

去年賽會結束後，總計調查到141種鳥類，包含台灣特有種帝雉、藍腹鵲及黑長尾雉。今年東勢林管處為推薦大眾認識冬季大雪山的野鳥之美，委託中華鳥會擴大舉辦2012年第二屆大雪山國際賞鳥大賽，經過百名鳥友的辨認功力，統計共紀錄了152種鳥類，而且22種台灣特有種鳥類也紀錄到20種，相當難得。生態專家說，藉由鳥友們的力量，在短時間內密集紀錄大雪山的鳥類生態，對台灣的保育工作相當有助益。

林務局東勢林管處處長陳奕煌表示，為了推廣台灣豐富的生態之美，特別舉辦國際賞鳥比賽活動，希望能增加賞鳥的趣味性，更能提高賞鳥者參與鳥類調查的興趣，並培養民眾守護山林、愛護野生動物的保育觀念。而今，大雪山國際賞鳥大賽已經受到國

際賞鳥人士的高度重視，未來將固定於每年四月最後一週的週五、週六舉辦，讓各國鳥友都能及早排定行程，來台共襄盛舉。

在考驗專注力與鳥種辨識能力的激烈賽事之後，賞鳥大賽專業組由紅尾伯勞隊（屏東鳥會），以紀錄101種鳥類奪冠；聯誼組由屏東潮森隊（屏東林管處），以紀錄99種鳥類名列第一。原田牙醫隊以紀錄88種鳥類獲得企業組寶座；屏科大賞鳥社隊以紀錄52種鳥類拿到大專組優勝；由太平山隊（羅東林管處），以紀錄48種鳥類獲得親子組首獎，而紀錄鳥種隻數最多的「鳥多多獎」，分別由高雄市茄苳生態文化協會隊、奧萬大隊（南投林管處）獲得。參賽隊伍中包含了平均年齡最高58.5歲的戴勝隊（金門鳥會）及年齡最低平均22.3歲的鳥來博隊，顯示賞鳥是老少咸宜的戶外活動。

位於台中市和平區的大雪山國家森林遊樂區素有「鳥類天堂」之稱，也是「台灣十大國際級賞鳥地點」之一，早已被英、美、加拿大等國際鳥友，列為台灣賞鳥生態旅遊第一站。今年邁入第2屆的國際賞鳥大賽，報名人數共有151人，包含20名左右來自英

國、加拿大、印尼、香港的鳥友共襄盛舉。
各國賞鳥高手齊聚台灣大雪山，趕在有限的
時間內，紀錄大雪山的稀有鳥種，也藉機分

享各國的賞鳥經驗與文化，飽覽大雪山自然
風情。 

2012 大雪山國際賞鳥大賽 鳥種調查榮譽榜

獎次		得獎隊伍	鳥種/隻數	備註
專業組	第一名	紅尾伯勞	101	屏東鳥會
	第二名	白耳畫眉	94	南投鳥會
	第三名	台北鳥會	93	
	鳥多多獎	高雄市茄苳 生態文化協會	1272(隻)	
聯誼組	第一名	屏林潮森隊	99	屏東林管處
	第二名	屏林覺種隊	93	屏東林管處
	第三名	台東處	89	台東林管處
	鳥多多獎	奧萬大	1111(隻)	南投林管處
企業組	第一名	原田牙醫	88種	
大專組	第一名	屏科大賞鳥社	52	
親子組	第一名	太平山隊	48	羅東林管處
趣味獎	最多特有種	原田牙醫	18	企業組
	鳥種數大樂透	鳥飛飛	預測155種	省鳥會
	平均年齡最大	戴勝隊	58.5(歲)	金門鳥會
	平均年齡最小	鳥來博	22.3(歲)	

總鳥種數：152種 / 特有種：20種

【2012 大雪山國際賞鳥大賽】心得之一 期待明年再聚大雪山

文 / 陳洧朋 國立東華大學觀光暨休閒遊憩學系研究生 · 圖 / 中華鳥會

4月13日，大雪山國際賞鳥大賽於大雪山森林遊樂區正式登場。這場台灣賞鳥界的盛事吸引了來自各國男女老少約160位的鳥友，將在僅有的24小時內互拚高下。大雪山位於台中市和平區，其海拔橫跨中高海拔地區，隨著海拔高度的變換，呈現截然不同的生態風貌。鳥類資源尤為豐富，號稱多數的台灣特有種都能在此一覽無遺。

由於研究調查所需，有機會一同參與大雪山賞鳥大賽，一睹耳聞已久的台灣賞鳥聖地，果然是百聞不如一見，令人大開眼界。在短短兩天內，海內外的鳥友都熱烈地投入其中。

專業組包含了國際參賽者與國內賞鳥好手共同角逐，而這次主辦單位特別規劃了親子組，讓許多家長能夠親子一同參與賞鳥活動，同時培養小朋友的興趣，從中增進親子感情與對環境生態的態度。在在驗證了賞鳥確實是值得推廣與發展的戶外休閒活動。

多虧鳥友告知，讓我終於親眼見到帝雉，在本次旅程的初始就讓我得償宿願。其

他不曾見過的鳥種，也都有勞眾多參賽者熱心分享，對於鳥類知識又更上一層樓。這也是賞鳥者的一種共同特質，總是不吝惜將自己的知識與他人分享，不僅能夠從中獲得樂趣，更能夠認識新朋友，可能也算是賞鳥活動的另一種收穫。

跨日競賽的賽程非常緊湊，不同的時段、不同的地點都會有不同的鳥種現蹤，因此參賽者十分珍惜每分每秒努力觀測，絲毫不敢浪費時間。在夜黑之後，不同於不耐溫度驟降而躲回被窩的我，仍有許多參賽者出發尋找如灰林鴉、領角鴉等各式夜行性的鳥類。清晨，被房外的一陣騷動驚醒，看了看時間，原來不過才早上五點，就已經有參賽者準備出發為第二天賽程努力，這不眠不休的精神真令我佩服得五體投地。

為期兩天的大賽時光轉瞬即逝，在賽後活動中，聽到了幾位外國朋友分享對於台灣賞鳥的心得，以及台灣鳥界資深前輩的心路歷程。深深覺得，台灣豐富的鳥類資源值得推廣讓更多的人來欣賞，尤其是國外的賞鳥

人士與賞鳥愛好者。東勢林管處處長對活動舉辦的一番肯定與許諾，相信大雪山國際賞

鳥大賽將來勢必能夠仰賴於本屆成功的經驗繼續擴辦，讓我們期待明年再聚大雪山吧。🐦



■ 開幕典禮。



■ 誓師儀式，比賽開始。

〔2012 大雪山國際賞鳥大賽〕心得之二 非去不可的尋鳥旅程

文 / 屏東科技大學賞鳥社 · 圖 / 中華鳥會

此次國際大雪山賞鳥大賽（範圍從0~50K：從山腳到山頂的距離）紀錄到的152種鳥種中，屏東科技大學賞鳥社以紀錄到52種鳥種獲得大專組優勝（範圍從收費站內—35K，海拔1998公尺到山頂50K，海拔2300公尺）。

其實活動結束後緊接著就是學校期中考，若不是對賞鳥有份莫名的熱愛，又怎能

在重要考試之前還安排參加活動？但熱衷於賞鳥並不會讓隊員們疏於精進學業，反而因此提早準備期中考使生活更加充實，才能放心踏上兩天一夜的大雪山之旅，參賽過程更成為我們日後共同的深刻記憶。

感謝一路上給予我們鼓勵與幫助的許多熱情「鳥人」，使我們能順利參加2012年大雪山國際賞鳥大賽，尤其感謝中華鳥會與



屏東野鳥協會的支持與協助。

參加競賽前，我們特別做了賽前準備與功課，並決定用兩個週日從凌晨兩點半前往大雪山進行路線與鳥類物種的探勘。

在週五比賽當天，一到清晨兩點半團隊四人立刻出發，到了大雪山約上午八點。雖然比賽還未正式起跑，但賞鳥之於我們是如同呼吸般隨時自然進行的事：賽前，我們在大雪山210林道上看見了灰林鴿，脖子上的金斑讓人無法轉移目光，不過比賽開始後卻無緣再得見。

賞鳥需要「好鳥運」，可遇不可求的鳥運，讓我們學習更細心覺察周圍事物的發生與變化，專注地以眼尋覓、側耳細聽，對於未發生的事物都充滿了期待並珍視每一刻。

競賽正式開始，所有人逕直狂奔各自的預定路線，踏上尋覓鳥影與鳥音的旅程。

我們首先紀錄到的鳥類是台灣特有種，有著白色冠羽，頂上染著大片咖啡色的「冠羽畫眉」，牠們在大雪山的族群數量龐大，「吐咪優」是其悅耳的識別鳴聲。

台灣特有種鳥類「紅胸啄花」與台灣桑寄生科的寄生植物密不可分，因此鳥喜食桑寄生果實，故常見紅胸啄花的種子排遺黏附於樹木的枝條上，所以一般而言，有紅胸啄

花活動之處，就能在樹上發現一球一球的桑寄生植物。

巨嘴鴉的體型與猛禽相似，但飛行速度、拍翅速度較緩。台灣特有種「台灣叢樹鶯」，不時發出電報聲響。大赤啄木「叩叩叩」的敲樹聲，最是特別；擁有王者之風，姿態優雅的台灣特有種「帝雉」，以及台灣稀有的過境鳥「北雀鷹」等，都在我們的路途上——驚喜現身。

尚未仔細提及的鳥種還有：白耳畫眉、藪鳥、棕面鶯、小翼鶉、鱗胸鷓鴣、黃胸青鶉、金翼白眉、青背山雀、白尾鶇、巨嘴鴉、小剪尾、黃腹琉璃、山紅頭、紅頭山雀、繡眼畫眉、煤山雀、五色鳥、紋翼畫眉、松鴉、灰喉山椒、鷹鵠、竹鳥、毛腳燕、酒紅朱雀、茶腹鶇、深山鶯、白眉林鶇、星鴉、灰鶯、栗背林鶇、褐頭花翼、黃嘴角鴉、紫嘯鶉、綠啄木、深山竹雞、火冠戴菊、中杜鵑、紅尾鶉、鶇鶇、黃山雀、大彎嘴畫眉、灰喉針尾羽燕、松雀鷹、蜂鷹、鳳頭蒼鷹、大冠鶯等，許多紀錄鳥種多為本土留鳥。

參賽的過程中除了賞鳥，我們也在早上看見許多台灣獼猴、短肢攀蜥、公山羌，晚上則和白面鼯鼠對望，傍晚還有其他隊伍看



■ 與參與的媒體及資深鳥人一同分享賞鳥的樂趣。

到七隻山羊、褐林鴉等。

兩天一夜的競賽，讓團隊所有人深深感受到不分國內、外的鳥友，共同對飛羽的喜愛及對生態的關懷之心。遇到志同道合的朋友是何其難得！伴隨大雪山美好的環境與生態，隊員們內心有著一股無法言喻的感動，心中迴響如鳥語共鳴般久久不去。 🐦

〔2012 大雪山國際賞鳥大賽〕心得之三 當我們「鳥」在一起

文 / 羅美玉 台灣省野鳥協會理事長 · 圖 / 中華鳥會

大雪山一直是中部地區最好的賞鳥勝地，去年四月底辦完第一屆賞鳥大賽，共記錄到141種鳥種，這樣的豐碩成果讓常常去大雪山賞鳥的我又驚又喜。

因為像燕隼、朱鷗、番鶉、灰山椒、花翅山椒、赤翡翠等記錄，是我個人或帶隊多年以來從未在大雪山觀察到過，居然在集結台灣眾鳥友的比賽活動中，能發現這些特殊的鳥種！讓我不禁反思，是不是自己的鳥功太弱，還是鳥運太差？

平時鳥會舉辦半天的賞鳥活動，大部分從15K開始賞鳥，沿途走走停停，終點在收費站前，一個早上總共約可觀得40種。今年三月中旬，鳥會辦了二天一夜的大雪山賞鳥活動，因為天氣不甚佳，風大又下著小雨，所以集眾人之力紀錄了60幾種，當時觀測到的鳥種與數量，對所有參加的鳥友來說已經是很好的成績。

今年的賞鳥大賽到底看到了多少鳥種呢？與去年相較，會多還是少？我該拚鳥種

辨認，還是輕鬆的賞鳥？去年沒看到的鳥，今年會不會有幸得見呢？我想，這些鳥人們心中的期待與疑問，應該都是相同的吧。

今年因為多了親子組，為了讓孩子在繁重的課業之餘能夠親近自然，於是說服二個寶貝兒子（國一與小六生）跟我一起報名親子組，當中重要的誘因，就是可以看到他們的偶像——公視「下課花路米」節目主持人小兵。一向相信鳥運勝過努力的我們，當然是選擇「輕鬆賞鳥」行動，競爭第一名的重任，就交給遠道而來的朋友承擔了！

活動報到當天（4/13）上山途中運氣超好，在過了15K警察局約100公尺處即看到一隻大冠鷲在山谷間盤旋，其距離可說是賞鳥這麼多年來最近的一次，近到連攝影機都無法對焦，我們三人抓緊機會欣賞了好一陣子。車子繼續往前開，快到橫嶺山入口時，突然又一個黑影快速飛掠，是林鵰！這次的距離也是歷年來與林鵰最接近的一次，牠優雅地穿梭在樹林間，身影忽隱忽現，逍遙自在，讓我們看得好過癮。只可惜，這些都不能列入比賽紀錄。

抵達會場後，我們開始在人群中找尋主持人小兵，看到小兵和搭檔湘涵，以及我們的對手「下課花路米隊」的二位同學。隆重的開幕式中，每位鳥友看起來都興致高昂，大家都是賞鳥界的高手；典禮一結束，趕緊向小兵和湘涵致意，來個「先禮後兵」，希望大家都有好鳥運。

比賽開始的第一天，許多隊伍都往小雪

山莊及天池方向追鳥，看到的鳥種有朱雀、栗背林鵰、深山鶯、褐頭花翼畫眉、星鴉、金翼白眉、煤山雀、林鵰、帝雉等，當天下午的收穫還不錯。晚上的貓頭鷹，則是每位鳥友來大雪山必定要追逐的鳥，尤其是灰林鵰，聽說有鳥友在深夜時分仍努力不懈地持續觀察呢！我們一家三口吃過晚飯當然也要跟隨大家的腳步囉（加上「下課花路米隊」的彥翔與欣博）。

晚上沿著派出所的方向尋找，幸運地看到了近10隻的白面鵞鼠，與此同時，另一隊在看灰林鵰而我們卻渾然不知，十分扼腕。看他們觀察得盡興又拍攝到漂亮畫面的欣喜神情，後知後覺的我們只能感嘆「運氣真差」呀。

第二天清晨四點多，我們就被吱吱喳喳的煤山雀叫醒，接著五點多聽見「下課花路米隊」在我們住宿的山莊外找鳥的聲音。哇，再不出發就來不及了，我們三人趕忙拿起望遠鏡往外衝。

山莊附近、森林步道、大雪山沿線、瞭望台等，只要可能出現鳥的地方，大家都努力聽、用力看，能增加鳥種也好，能增加數量也好，雖然一開始說要輕鬆賞鳥，但還是不免默默期許自己別落後太多。

比賽終了，各類組首獎名單紛紛出爐。經過統計，今年全部隊伍看到的鳥種總計（152種）超過去年的紀錄，令大家興奮開心之餘也都覺得與有榮焉。其中再次被看到的有燕隼、朱鷗，還有好幾個隊伍都看到了



■ 與花路米一同賞鳥。



■ 開心的頒獎時刻。

綠啄木、鴛鴦等稀有鳥種！今年沒來參加大賽的鳥友，若知道將錯過這麼棒的觀鳥體驗，可能也會感到有些鬱卒吧。

賞鳥大賽除了能聚集台灣鳥界的賞鳥高手一起找鳥之外，更可藉活動連絡感情、認識彼此、交流資訊。如果能在開幕式中，讓各隊有機會做個簡短的自我介紹，十分有利於在後續賽程中的鳥友互相分享鳥訊及賞鳥心得，建立更為長久的友誼，這應該是鳥友參加活動後的更大收穫吧。閉幕典禮中，東管處處長允諾明年四月底還要再辦第三屆賞鳥大賽，屆時，請各位鳥界高手務必要撥冗參加喔！



GALUXE

2012全新發表上市 GALUXE Eclipse 520

賞鳥 天文 觀景 望遠 攝影
全機台灣設計製造 入門最佳首選



- 賞鳥+觀星+520mm 攝影長鏡頭一機多功能
- 全面多層AR增透鍍膜，影像明亮清晰
- 獨特四片式消色差物鏡設計
- 體積小1.37公斤 輕量化好攜帶
- 台灣製造·物超所值 入門者的首選

原廠皆配有
Eclipse 520
專用高級
收藏銘箱



購買望遠鏡的**首選**  鴻宇光學
WWW.GALUXE.COM.TW

免費服務專線 0800-03-1234

台北直營門市 台北市復興南路二段399號
(近辛亥路口、捷連科技大樓站)

台中直營門市 台中市南屯區永春東一路577號
(近豐樂公園)



官網



粉絲團

飛羽讀者
憑此廣告
至門市購買
Eclipse 520單筒望遠鏡
贈送太陽濾片四片組合
2012年8月31日止

主 題

故 事

Feature



■ 繁殖季初期經常停棲於高樹上鳴叫。（陳華香 攝）



夏候鳥來訪 八色鳥的夏季

■ 文 / 林瑞興 特有生物研究保育中心

四月中甸的夜裡，微微的風拂過眼前谷地，淡淡月色隱約映出近處樹梢的輪廓。被夜色包圍著的我，正凝神等待那熟悉不過的啼聲自某個角落傳來。夜，並不寂寞，蛙叫蟲鳴充斥，黃嘴角鴉清亮的兩音節哨音此起彼落，不遠處偶有褐鷹鴉和灰腳秧雞「嗚—嗚—」「喔~喔~」交錯揚起，豐富這春夜的湖本山林。倏忽「喔伊—喔伊—」的聲音由遠而近地越過眼前這望不盡的黑，是的，八色鳥來了。

依據近十年於雲林湖本的紀錄，八色鳥（Fairy Pitta, *Pitta nympha*）於四月中旬開始出現，一般至四月底多數繁殖個體都已抵達，彼時經常可見雄鳥大聲地在小丘頂或大樹上高聲鳴叫，某些強壯的個體甚至可連續叫個數十分鐘呢！這樣的情形並不會持續太久，因為在一至兩週內雙雙對對的八色鳥夫婦們，便會試著找尋安全、食物又豐富的地點，為來到台灣最重要的「成功繁殖下一代」目的而開始努力。

尋覓築巢安全地

八色鳥主要築巢於鬱閉的小溪谷、山溝邊的峭壁、陡坡、大礫石上，特別喜歡選擇離地垂直距離1.5公尺以上，有小平台或有樹根、小樹、蕨類支撐又不會被雨後水流直接沖擊的位置。

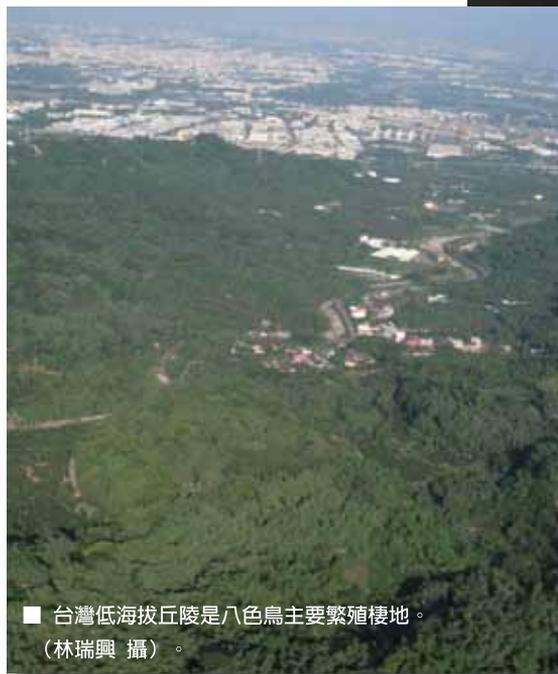
幾經仔細確認之後，兩隻親鳥隨即孜孜矻矻地展開築巢的工作。先是挑選些枯樹（竹）枝鋪設巢底平台，緊接著一一張羅鬚根、枯葉、山棕纖維等各式材料。約經一週的時間，一個橢圓型、開口在側的獨特鳥巢就打造完成了。除了地上，少數八色鳥也會選擇濃密的藤蔓、樹洞或大樹幹分岔處的空間築巢。

接下來雌親鳥就準備下蛋囉！八色鳥每窩以4至5顆蛋為主，少數會生6顆蛋。有趣的是，根據多年的觀察，開始下蛋的日子和產下的數量，似乎與開始繁殖前土壤的濕度（也就是雨量）有關。在尤其乾旱的年份，第一次生蛋的日子會向後推遲，同時蛋數也偏少（以4顆為主）。在雨量正常的年份，

第一批下蛋的日子將相當集中，且通常於5月5至10日間。雌親鳥每日清晨會回到巢中產下一顆蛋，生完最後一顆後，就進入長約14天的孵蛋期和約13日的育雛期了。

勤奮孵育勞苦期

孵蛋和育雛的工作會由雌雄親鳥共同分攤。透過24小時連續不間斷的錄影觀察，發現孵蛋期的夜班工作是由雌親鳥擔負，特別的是，值夜的親鳥多是徹夜未眠的。辛苦一整晚的雌鳥會在天濛濛亮後不久，短暫地發出



■ 台灣低海拔丘陵是八色鳥主要繁殖棲地。
（林瑞興 攝）。

叫聲呼喚雄鳥回來交班，然後飛至離巢一段距離的地方覓食和休息。日間每次交班的間隔亦相當久，在未受打擾的情況下，在入夜之前通常雌雄親鳥僅交班約3次。

雛鳥破殼後，親鳥會將蛋殼吃下，前五日仍會有一親鳥待在巢中維持雛鳥體溫，待



■ 八色鳥築巢中。(林瑞興 攝)

小鳥可以自行維持體溫後，兩親鳥就會同時在巢外勤奮地尋找食物，以應付需求愈來愈大的小鳥了。蚯蚓是親鳥提供給雛鳥主要的食物類別，其他在領域範圍內可捕獲的中大型昆蟲（毛毛蟲、蠶斯、蟬等），乃至於體型稍小的青蛙、蜥蜴和鮑鱉，都曾出現在八色鳥雛鳥的菜單上。

面對繁衍生存戰

第一批成長得最順利的雛鳥會在6月10

日前後紛紛離巢，但我們都知道，殘酷異常的生存和繁衍挑戰正等著牠們！除了偶發的暴雨導致巢位崩塌的天災外，來自天空與地面各式天敵的襲擊，更是八色鳥繁殖的主要壓力來源。天敵的種類隨地點有所不同，在雲林湖本地區，多種吃蛋與雛鳥的蛇類，和偏好鳥蛋的獼猴是主要的天敵，偶爾大冠鷲、食蟹獾，甚至是體型小小但數量眾多的螞蟻，也都是會讓雛鳥們結束短暫一生的殺手。

數量頗多的鳳頭蒼鷹與松雀鷹，則是離巢幼鳥和成鳥需不斷面對的恐怖威脅。在此重重壓力之下，在某些不好的年份，繁殖成功率可低到二成以下，而接近五成已是非常好的成果了。於是乎，不少親鳥得不斷地面對挫敗，在有限的時間

內，重啓繁殖。曾經多次見到八色鳥在同一繁殖季中嘗試繁殖5次，而若到7月下旬仍舊失敗，親鳥就放棄當年的繁殖了。

復始靜謐鳥日子

隨著時序的推移，那些倖存的幼鳥得快快長大，準備即將到來的第一次遷徙。

剛剛離巢的八色鳥幼鳥，依然極度需要親鳥們提供食物。不同於常見的繁殖留鳥，如綠繡眼、山紅頭、繡眼畫眉等的離巢幼



■ 蚯蚓是育雛的重要食物類別。(陳華香 攝)

鳥會自然地聚在一起，八色鳥的幼鳥在離巢後，即單獨地散布在一小範圍內，但牠們會發出飄忽細柔的「噓～噓～」聲，好讓親鳥得以找到牠們。

不久後，雌雄親鳥便各自領著幼鳥分開生活，不再碰頭了。

而羽翼漸豐的幼鳥，會更積極地跟隨著親鳥，同時

也逐漸嘗試自己尋找食物，最後少數幸運長成的小鳥，約在離巢3週後飛離親鳥，遠遠地開始其獨立的生活。



■ 八色鳥繁殖棲地。(林瑞興 攝)



■ 龜殼花等蛇類是八色鳥繁殖主要的天敵類群之一。

好不容易完成繁殖任務的親鳥們，行蹤愈來愈隱密，同時變得極其安靜。有些會停留在原繁殖地點周遭，也有些則會飛至他處，找尋一個人跡罕至、食物豐富又樹林蓊鬱的小地方好儘快養足體力，將用了一年的舊羽全然更新，待一切準備就緒，在九月的某一天，八色鳥就悄悄地啓程，往數千公里外的另一家前進。而此時，我們的夏季也漸入尾聲了。 

註：歡迎至特有生物中心網站欣賞八色鳥生態影像。網址：<http://www.tesri.gov.tw/content/film/film.htm>

乘著陽光來場戀夏之旅 夏候鳥觀賞何處去

文·圖 / 陳德治 中華民國野鳥學會保育部主任



■ 彰濱工業區為小燕鷗的繁殖棲地。

夏候鳥，是泛指於春、夏季節抵達台灣進行繁殖的鳥類，在601種台灣鳥類中，大約僅占有3%的極少比例，因此除了少數明星種外，時常遭受賞鳥者的忽略。在此為各位介紹台灣一些適合欣賞夏候鳥的地點，讓大家有機會多認識這些豔陽下的嬌客。

在台灣，說到夏候鳥，名氣最響亮的首推「八色鳥」（二級保育）。

八色鳥帶動雲林湖本轉型

眾所周知，八色鳥最著名的繁殖地點就在雲林縣林內鄉湖本村，因為陸砂開採破壞枕頭山環境，加上湖山水庫的興建工程，將淹沒大部份的八色鳥繁殖棲地，使得八色鳥成為保育團體和學術研究單位大力投入研究和保護的目標鳥種，也吸引了許多大眾和媒體關注的目光，成為環境保育的焦點議題。

更因為八色鳥保護工作的推行，帶動了湖本村的轉型，由一群具有保育觀念，更具有鄉土意識的在地人民，發起成立「湖本生態合作社」。在雲林鳥會和特生中心的支持下，發展生態民宿和生態導覽等服務，推廣自然人文休閒旅遊，期望將生態和生產、生活相結合，在保護八色鳥和在地生態環境的同時，也能對當地居民的生活和經濟有所幫助。

根據特生中心、中華鳥會，以及結合全台各鳥會於2005年完成的八色鳥全國普查，調查結果顯示，全台各地低海拔山區或多或少都有八色鳥繁殖，其中以石門水庫周邊族群較多。另根據彰化鳥會鳥友持續的觀察，八卦山脈南段和靠近南投霧峰一帶山區，近幾年都可見到八色鳥出沒，喜愛八色鳥的朋友，也不妨在住家附近的低海拔郊山



■ 小燕鷗，攝於澎湖吉貝嶼。



■ 燕鴛，攝於烏坵。

仔細找找，說不定八色鳥就近在眼前！

或者，您是否想深度了解八色鳥，體會台灣保存完善的低海拔次生林環境呢？有興趣來場與八色鳥的神祕夏日約會嗎？不妨就到八色鳥的故鄉——湖本村走走，保證不虛此行。在地村民的熱情和對八色鳥的情感，絕對讓你感動。歡迎探訪湖本生態合作社，網址：<http://goo.gl/4eBwn>。

拜訪甘蔗田裡的燕鴛

八色鳥畢竟是生性隱密的鳥種，要看到牠還是有點難度，沒能見著也別氣餒，那就轉而拜訪容易觀察的夏候鳥吧。

「燕鴛」也是台灣常見的夏候鳥（三級保育），外觀與覓食行為和燕科鳥類相似，都是在空中飛行時捕食飛蟲作為食物。燕鴛喜愛在空曠地繁殖，台灣目前所能找到大面積荒蕪的空曠地，大概僅剩下台糖公司收割後暫未耕植的甘蔗田了。

從彰化、雲林、嘉義、台南到高雄，都有大範圍的甘蔗田。每到夏季，只要尋找已收成尚未栽植，長有稀疏雜草或全為泥塊散布的大片甘蔗田，就可見到許多燕鴛在其中繁殖。仔細一瞧，可看到色澤與泥土極為接近的鳥蛋和雛鳥，還能見到眾多親鳥在空中飛掠的壯觀景象，燕鴛絕對可說是夏候鳥觀賞入門的「不二鳥選」！只不過，因為甘蔗田的年度耕作時程不一，燕鴛的繁殖棲地每年均不是非常固定，還是必須花點時間蒐尋一下。

燕鴛雖然有潛力成為觀賞夏候鳥的明星鳥種，可惜的是，近年來政府大力推廣平地造林政策，許多原本有燕鴛繁殖的台糖甘蔗田，都已轉作大範圍單一樹種。整齊劃一的平地造林區域，使得燕鴛可以安心繁殖的環境愈來愈少，長此以往，燕鴛在台灣的繁殖數量是否會受到影響，還需所有的鳥友一同關注！



■ 白眉燕鷗，攝於澎湖北鐵嶺嶼。



■ 紅燕鷗群飛，攝於澎湖後帝仔嶼。



■ 紅燕鷗，攝於澎湖後帝仔嶼。

小燕鷗快樂築巢彰濱工業區

另一種值得推薦給大家認識的夏候鳥，說稀奇不稀奇，但又名列為保育類的一員，牠就是「小燕鷗」（二級保育）。

小燕鷗在名錄中列屬不普遍夏候鳥，雖然全台各地沿海地區都有機會見到，但在部分地區，小燕鷗一直維持在相對穩定的繁殖數量上。根據個人觀察，彰化縣彰濱工業區崙尾區即有相當穩定的小燕鷗族群繁殖，是觀賞小燕鷗的絕佳地點。

這或是個美麗的錯誤，彰濱工業區的開發導致彰化縣沿海濕地和鳥類棲息環境的大幅破壞，但因人為政策的謬誤，導致彰濱工業區幾乎沒有廠商進駐，大面積的工業區土地淪為荒地，在雜草尚未叢生之前，反而成為吸引小燕鷗繁殖的絕佳棲地（小燕鷗和燕鴿一樣喜好空曠的荒地）。曾經有上百對的小燕鷗將彰濱工業區當作繁殖的天堂，有廣大適合繁殖的土地，和近在咫尺的海域作為

覓食場域，再也沒有比這更好的繁殖點了。

但後來，彰濱工業區逐漸有少數廠商進駐，加上原本的荒地開始自然演替為大面積的草原，小燕鷗只好另覓繁殖棲地。



■ 在彰濱工業區小燕鷗繁殖棲地的越野車騎士們。

所幸，彰濱工業區內的崙尾區一直未受廠商青睞，又因東北季風肆虐，持續維持完好的沙丘和荒地型態，成為小燕鷗持續繁衍的重要基地。

根據彰化鳥會在2009年進行的調查，崙尾區其中一片沙地上記錄有將近20個巢窩，其餘仍有廣大範圍是尚未進行調查的區域，所以初步推估，此區小燕鷗的繁殖族群至少在50對以上，絕對是觀賞小燕鷗的最佳地點。

但是此區域也面臨許多威脅。曾經發現有工業區某單位在繁殖季節進行整地工程，將小燕鷗繁殖棲地完全破壞殆盡；也常有越野車和沙灘車愛好者，在繁殖區盡情馳騁飄沙，造成小燕鷗繁殖失敗或嚴重干擾正常的孵蛋、育雛行為。此外，台電規劃在崙尾區興建火力發電廠，這些都是彰濱工業區小燕鷗所要面對的不確定因素。希望大家在欣賞小燕鷗之餘，也能發揮輿論監督的力量，讓小燕鷗能安全的在彰濱繼續繁衍。

在離島賞群鷗壯麗起舞

小燕鷗之外，鷗科鳥類中有多種屬於夏候鳥，也都名列保育類名錄之中，包括有玄燕鷗、白眉燕鷗、紅燕鷗、蒼燕鷗、鳳頭燕鷗（以上均為二級保育），當然還有神話之鳥——黑嘴端鳳頭燕鷗（一級保育）。凡此種種，在台灣本島地區都不常見，要見到這些夏候鳥的蹤影，就得千里迢迢飄洋過海到澎湖以及馬祖，方能一親芳澤。澎湖和馬祖群島中許多小島已劃設為燕鷗保護區，到這些小島周邊海域，就可目睹群鷗起舞，遮天蔽日的壯觀場面，喜愛燕鷗的鳥人絕不能錯過這場夏日燕鷗盛宴。

澎湖各小島可觀賞的燕鷗種類稍有差異，到澎湖賞燕鷗之前可得做好功課，才不會乘興而去，敗興而歸。澎湖各島燕鷗分布情形概述如下，供大家作為參考。

澎湖可分成北海和南海，在觀賞燕鷗上各有優點。北海交通方便，多家業者皆有定期船班航行各主要島嶼，在賞燕鷗行程安排



■ 小燕鷗雛鳥，攝於彰濱工業區。

上較為便利且便宜；南海除了望安和七美二島外，其他小島並沒有針對觀光客的定期交通船，要到南海各小島賞燕鷗，必須包船前往，花費較高。

玄武岩上白眉燕鷗聚集

北海各島嶼燕鷗分布大致如下。活龍灘（澎湖灘）是北海賞燕鷗的熱門地點，許多小燕鷗、蒼燕鷗、紅燕鷗、鳳頭燕鷗都在小小不到1平方公里的灘地上繁殖。活龍灘是澎湖最大的小燕鷗和蒼燕鷗繁殖地，每年各有超過200隻的族群在此繁衍，2000年更在這裡發現新記錄鳥種「小鳳頭燕鷗」，是到澎湖賞燕鷗必遊的地點。

雞善嶼是北海最穩定的鳳頭燕鷗繁殖地，2007年更有超過1200隻的族群。紅燕鷗的族群則是北海各島嶼最多的，每年都有1、2千隻的族群在雞善嶼繁殖。想一睹紅燕鷗和鳳頭燕鷗成群飛舞的景觀，到雞善嶼絕對讓你不虛此行。

北鐵砧嶼是澎湖北海白眉燕鷗最大且穩定的繁殖地，每年有1500-2000隻的白眉燕鷗在此繁殖，乘船在島嶼邊即可見到玄武岩上成群的白眉燕鷗聚集，覓食時段更可見到白眉燕鷗成群靈活地穿梭浪間補食。

前往馬祖朝聖神話之鳥

南海各島鳥況也有相當大的差異，距離本島最遠的貓嶼保護區，主要為玄燕鷗和白眉燕鷗，每年合計有9000隻以上的數量，是澎湖群島中觀賞玄燕鷗地點的首選。不過因此地列為保護區，故僅能從船上欣賞玄燕鷗在懸崖峭壁築巢繁殖的絕技，難以褻玩焉。

頭巾嶼以鳳頭燕鷗和白眉燕鷗為主，鳳頭燕鷗最多達800隻以上，地形陡峭，難以登島，因此成為南海穩定的燕鷗繁殖地。

後袋仔嶼有一沙灘可登島，島上地型平坦，雜草叢生，成為紅燕鷗最佳的繁殖棲地，最多有超過1500隻的族群。可惜2005年有居民至島上放牧山羊，嚴重破壞草地，並干擾燕鷗繁殖活動，導致該島當年沒有燕鷗繁殖，之後雖有少數紅燕鷗回到島上，但數量已大不如前，實為可惜。

最後，全球數量瀕臨滅絕危機又行蹤成謎的神話之鳥「黑嘴端鳳頭燕鷗」，2000年在馬祖燕鷗保護區被發現之後，馬祖就成為每年夏天賞鳥者的夢想之地。目前在西莒



■ 蒼燕鷗，攝於澎湖後帝仔嶼。

蛇山與北竿三連嶼皆有繁殖紀錄，想親睹神話之鳥真面目的鳥友，可接洽馬祖鳥會或台北鳥會洽詢（台北鳥會受委託進行調查）。

到訪金門的夏日精靈

說到夏候鳥，還有一種僅出現在離島的鳥種絕不能忘記，那就是「栗喉蜂虎」。只有夏天才來到金門繁殖的夏候鳥，繽紛鮮艷的色彩，搭配銳利的彎嘴和突出的長尾，一舉一動吸引眾人的目光，成為金門夏天野外最亮麗的風景，又被稱為夏日精靈。

栗喉蜂虎喜愛在由沙質構成的裸露土坡、沙堆、沙石場、崖壁或水池旁的土牆上挖洞築巢，在金門島東半部較多這種地形，成為栗喉蜂虎主要的聚集處。

要欣賞牠那美麗的羽色，以及高超的空中捕食技巧，前進金門就對了！相信牠會讓

你在金門高粱之外，留下對夏日金門另一種深刻的精采回憶。

台灣的夏候鳥種類雖然不多，其身姿卻精彩無比，讓人看得目不轉睛，伴隨許多說不完的故事待人們去發掘。例如，會鳩占鵲巢進行寄生的中杜鵑，帶來福氣的家燕，定點捕食的紅尾鶉，還有稀有難見的董雞、紫綬帶鳥等，每一隻夏候鳥都值得大家用心觀賞，認識牠背後代表的生態知識和意義。

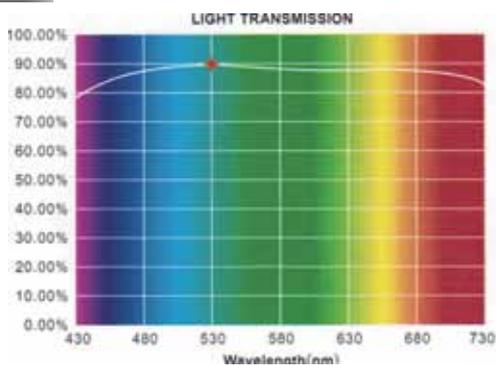
今年夏天，讓我們一起來趟夏候鳥「戀夏之旅」，為豔陽高照的季節留下一個美好的鳥影回憶。🐦

V01 8x32
特價 9900



■ 菱鏡鍍DHR(介質膜) ■ 採用ED消色差鏡片 ■ 中空設計握持望遠鏡 ■ 鏡體採用TH-P材料結構 ■ 防水、防霧結構設計

規格表



皆採用防水充氮設計

倍率：8倍	口徑：32mm
實際視野：136m/1000m	出瞳孔徑：4mm
近焦：2.5m	相對亮度：16
菱鏡種類：BaK4	解析能力：5.6"
鍍膜：超級多層寬帶鍍膜	眼罩：可調式目鏡罩

購買地點(全省nikula經銷商)

精選產品

101文具公司
全台52家連鎖門市(101文具天堂)
<http://101stationery-paradis.com.tw>
客服電話：(07)3719015



· OB03 24-72x100mm
11900元



· V04 8x32 4990元
· V04 10x42 7990元
· V04 10x25 3500元

北區：
立東科技商行
地址：台北市市民大道3段8號2樓26室(光華商場)
電話：(02)2391-4839

瑞文光學精品專賣有限公司
地址：台北市和平西路2段34-2號
電話：(02)2303-8708

永盛光學公司
地址：三重市大仁街50號5樓
電話：(02)2986-8080

中區：
正陽光學
地址：台中市河南路2段548號1樓
電話：(04)2706-3626

文方望遠鏡專賣店
地址：台中市南屯區永春東路1102號
電話：(04)2380-9085

東區：
正昇照相器材有限公司
地址：宜蘭縣羅東鎮中正北路2號
電話：(039)547448

南區：
好青年光學事務儀器行
地址：嘉義市民權路148之1號
電話：(05)278-4236

建友文具望遠鏡批發中心
地址：嘉義市民權南路119之4號
電話：(05)222-6160

立國書局
地址：台南市中西區南門路189號
電話：(06)214-4888

台北鳥會
地址：台北市復興南路二段160巷3號1樓
電話：(02)2325-9190

中華鳥會
地址：台北市文山區景隆街36巷3號1樓
電話：(02)8663-1252

社團法人高雄市野鳥學會
地址：高雄市新興區林森一路189號12樓
電話：(07)236-1086

探索鳥音世界

紀錄比氏葦鷦鶉的鳴唱樂章

Bewick's Wren Recordings

■ 文·圖 / E.T. 青青 · 翻譯 / 范孟雯



很高興透過台灣省野鳥協會結識了淑姬，並有機會和她一起在台灣與美國賞鳥。和淑姬一起賞鳥時，觀察到她記錄鳥類聲音的儀器設備和方法。我發現她能夠以簡便的方式，利用野外賞鳥的空檔，記錄鳥類的聲音。還記得2009年和一些從台中來訪的鳥友一起在美國賞鳥時，淑姬錄了鳥音之後，會請我協助辨識，並對著錄音機的麥克風說出辨識結果，以此記錄鳥音的過程，讓我覺得這不僅具有科學價值且實在是太有趣了！

緣起：錄下鳥音驗證研究

早在60年代，我就曾經使用儀器錄過鳥音。當時所使用的儀器是卡帶型的錄音機，此種錄音機便宜、輕便、容易操作，也讓我收集到一些鳥類的聲音。但在當年，如果要進一步編輯、分析和整理錄下來的鳥音，卻不是一件容易的事。這些工作必須在專業的

錄音工作室中運用專業的工具和技術才能夠完成，花費也相當昂貴。所幸，隨著電腦科技和相關應用軟體的開發，讓我們能夠在家使用一般個人電腦即可輕鬆收集、歸檔、分析和展示從野外記錄到的鳥音。

因此，當我和淑姬一起賞鳥時，我對她使用的設備和方式充滿了好奇，也熱切的詢問淑姬一些操作細節。我知道我很快會再次因為興趣而開始錄鳥音，因為這年代所發展出的簡便儀器和方法，實在太讓我心動了！

說實話，剛開始時，我並不知道我記錄下來的鳥音可以做何應用。我只知道，當我在觀察鳥類時，可以同時用數位相機的錄影模式隨機錄下影片、轉存進電腦，接著將鳥音從影片中擷取出來，再一一存進電腦中歸檔。直到我讀了唐納·科魯茲馬（Donald Kroodsma）所寫的《鳥類的歌唱人生》（The Singing Life of Birds），啟發了我



■ 我用了連續6個早上，在黎明前牠開始高歌的時候錄音2小時。

的靈感。

猶記得，當我讀到這本書第一章的前四分之一，也就是前面的6頁時，作者提到比氏葦鷦鷯（Bewick's Wren）鳴唱的曲目和習性，突然想起，家中後院也有比氏葦鷦鷯。我開始好奇，住在後院的比氏葦鷦鷯，到底能夠唱哪些曲目呢？牠的鄰居所唱的歌，有沒有和牠相同呢？如果能夠聽到年輕的小鳥學習唱歌的過程，不是很有趣嗎？

因著這股好奇，更加激發我的興趣和動機。我想，科魯茲馬博士既然已經有了很詳細、深入的研究結果，那我何不試著在後院，經歷或驗證一下他的發現呢。

目的：解析曲目與次數

當我開始在後院錄比氏葦鷦鷯的聲音時，才驚覺環境所製造出的噪音怎會這麼多。雖然，我已經居住在堪稱非常安靜的

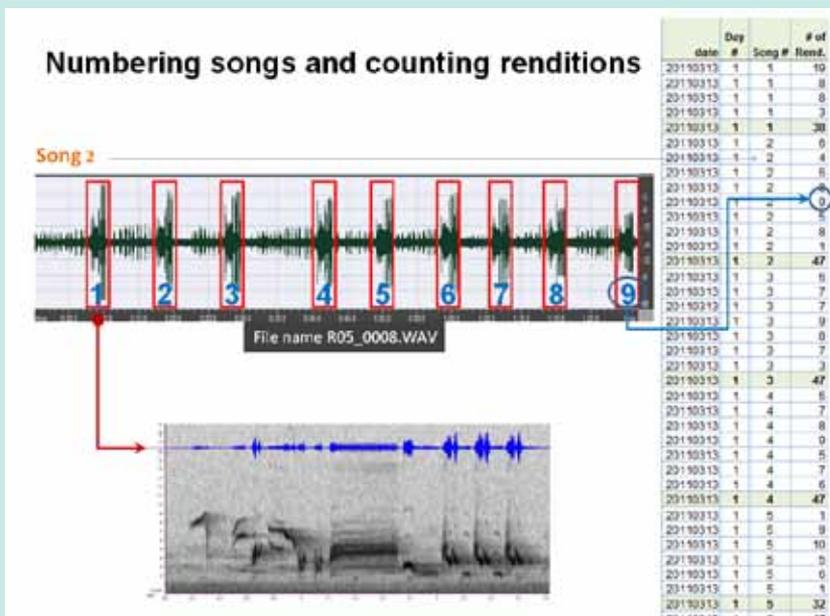
社區，但當我開始錄音時，各種噪音包括飛機、直昇機、垃圾車、汽車、鄰居交談聲、小孩在游泳池嬉戲的尖叫聲、關門聲以及水管中的水流聲等，紛紛跑進用來收音的麥克風中。

即使移到一處人類干擾較少的區域，還是避免不了動物的叫聲、昆蟲的鳴聲、風切聲、雨聲以及其他種鳥類的鳴唱聲等，諸多自然環境中的干擾音。再者，還有許多種鳥類會在我家後院活動，當錄音進行時，常會有其他鳥類的鳴唱聲會和比氏葦鷦鷯的聲音同時出現。這一切，讓我很難獲得純淨、無其他雜音的比氏葦鷦鷯鳴唱聲音。

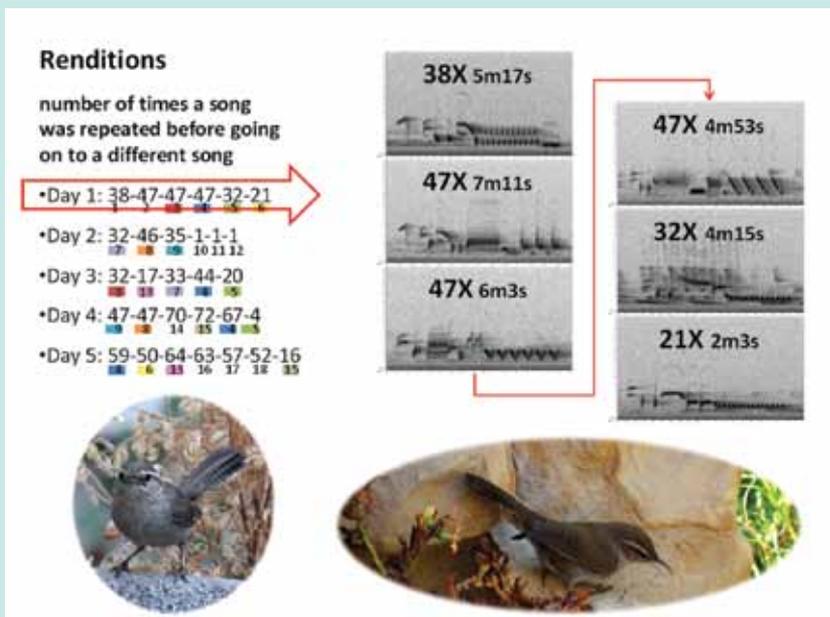
所幸，我的錄音目的並不是要追求能夠出版或供販售的高品質錄音，只是要從中瞭解生活在後院的比氏葦鷦鷯的鳴唱習性。因此，上述在我錄音時所出現的干擾雜音，尚不會衝擊到我想要達到的目的。然而，為了



轉音檔為視覺化頻譜圖。



將資訊建置到Excel資料表中，以方便整理和歸類。左圖為進行分析比對。



令人驚奇的第四天，後院的比氏葦鶯一曲重複72次，近乎完美的準確性。

能夠反應我的目標，我需關注幾項關鍵要素，主要包括以下4點：

- 1.在後院的比氏葦鷓鴣開始唱歌之前，走到後院並準備好錄音器材；
- 2.儘可能完整錄下那隻比氏葦鷓鴣鳴唱的全部內容；
- 3.將錄下來的鳴唱內容（.WAV檔）轉存進電腦、並運程式，將錄音檔案轉換成頻譜圖（.JPG檔），讓我可以進一步解析這隻個體在這一段錄音裡面，所唱的曲目和各曲目的次數；
- 4.經常帶著錄音設備在附近散步、賞鳥，盡量記錄鄰近所有比氏葦鷓鴣所鳴唱的歌曲，收集這些錄音，並試著解析出其和我後院的比氏葦鷓鴣所唱的歌曲，有哪些相同的曲目。

對我來說，最重要的工作是盡量能夠接近這一個區域中每一隻比氏葦鷓鴣，並錄下牠們鳴唱的歌曲，讓我能夠進行後續的分析和比較，至於錄音時出現其他雜音，大多不會影響到此目的。

方法：音檔轉為視覺化頻譜圖

我的錄音計畫在2011年3月展開。在我家後院有一隻比氏葦鷓鴣常常會於清晨，站在同一棵枝葉繁茂的松樹上唱歌。濃密的枝葉，讓我無法看清正在高歌的牠，相信牠也應該不會看到我，這樣我可以盡量接近，以取得較清晰的錄音。

我用了6個早上，在黎明前即在後院選

定了一個盡量靠近比氏葦鷓鴣的位置安靜坐下，在牠唱歌的時候錄音2小時。觀察、記錄和分析這隻比氏葦鷓鴣演唱的歌曲，以及在其演唱過程中重複各首歌的次數。

在錄音過程中，我會趁這隻比氏葦鷓鴣在演唱時的短暫停頓時分，暫停錄音，讓每一段錄音的檔案不要太長（每段大約1分鐘），方便後續的存取和分析工作進行。在這段錄音的過程中，每天早上可以收集到30-70個聲音檔案。接著將聲音檔案轉存到電腦中，並篩選出有比氏葦鷓鴣唱歌的音檔，進行後續分析。並將這些檔案的錄音日期、檔案編號、鳴唱內容資訊建置到Excel資料表單中，以方便整理和歸類。

第一天記錄到後院這隻比氏葦鷓鴣演唱了6種不同的歌曲，我依照其出現的順序逐一編成歌曲1-6。第二天，錄到這隻比氏葦鷓鴣演唱了和前一天不同的另外6種歌曲，我依序將其編號為歌曲7-12。接下來的幾天，除了會繼續記錄到新的歌曲之外，也會記錄到前些天演唱過的歌曲。如果是新的歌曲，我會繼續給此歌曲一個新編號並歸類。此外，也記錄此歌曲的時間長度。

接下來，將每一天所錄到的聲音檔用軟體轉成視覺化的頻譜圖，並逐一檢視、解析每一天比氏葦鷓鴣所演唱的歌曲，且判斷哪些歌曲會在不同天重複被演唱，以及哪些是先前未出現過的新歌曲。當我檢視完所有錄音後，共記錄到我家後院的比氏葦鷓鴣會演唱的曲目多達20首。

準確重複72次的演唱

藉由視覺化的頻譜圖，除了讓我能夠分析比氏葦鷦鶉鳴唱的歌曲之外，也發現鑲嵌在歌曲之間其他較短促、單調的鳴叫聲。我們後院的比氏葦鷦鶉會發出3-4種包含哨音、顫音、吱喳聲和嗡嗡叫類型的鳴叫聲和一些前奏音節，這些前奏音節很常在比氏葦鷦鶉演唱的各種歌曲間出現。

當我將上述資料逐一填進記錄表之後，我知道我們後院的比氏葦鷦鶉每天會唱哪些歌曲，間隔多久同一首歌會再次出現，以及牠會唱的歌曲種類和數目。

為了要判斷後院的比氏葦鷦鶉其準確無誤地重複演唱同種歌曲的能力，在聽過所有歌曲之後，我將其在演唱時，同一種歌曲第一次出現、中間出現和最後一次出現時的頻譜圖製作出來（共得到90個頻譜圖）。進行比較後，發現每一首歌曲在不同時段出現時的組成是幾乎一致的，這隻比氏葦鷦鶉可以準確無誤的重複演唱一首歌曲達72次。

唯一的小變異是出現在部份歌曲結尾的地方。藉由更多的觀察與比較，發現不只後院的比氏葦鷦鶉，其他比氏葦鷦鶉個體也常會在樂曲的結尾處作一些些變化。

收錄比氏葦鷦鶉亞成鳥的鳴唱

能夠記錄到比氏葦鷦鶉亞成鳥的鳴唱聲是一個大驚喜，因為我並沒有預期牠會在我的後院鳴唱。或許此種現象每年都會出現在



我家後院，只是我先前並未留意到而已。

還記得那一天，我正在後院整理餵食台的時候，聽到一種像鶯（Wabler）這類鳥所發出的輕柔聲音從灌叢中傳出。那種聲音並不像我所熟悉的比氏葦鷦鶉鳴唱聲，一時間，我無法分辨出是哪種鳥在唱歌。因此，我在那等待並搜尋了許久，最後終於看到那隻鳥的面貌。讓我非常震驚的是，牠竟是一隻比氏葦鷦鶉的亞成鳥在唱著歌。我興奮衝回屋子，拿了錄音器材後返回後院，收錄到我的第一筆比氏葦鷦鶉亞成鳥的錄音資料。

從頻譜圖的資料分析，我發現，剛開始亞成鳥唱的歌和成鳥唱歌的方式不太相同。

一般說來，亞成鳥在每一首歌曲之間沒有顯著的間隔，而是持續的依序唱著歌曲且聲音比成鳥輕柔許多。但是，大約過了2個月之後，一些較短暫的鳴唱樂句開始出現在亞成鳥的歌曲之間，這類歌唱的型態就和成



鳥非常相似了。

比對鄰近地區同類的鳴唱聲

除了記錄自家後院比氏葦鷦鷯的鳴唱聲之外，我也會抽空在住家附近散步，或開車去觀察和收錄其他比氏葦鷦鷯個體的鳴唱聲。這些個體有的是住在隔壁後院、有的是在街角、有的則住在街道那一頭，和我家後院的距離各不相同。

這些個體的數目，大約有一打左右。在持續觀察、解析我家後院的比氏葦鷦鷯3個星期的歌聲之後，我已經對牠會唱的曲目如數家珍，因此，能夠清楚的分辨出其他個體演唱的曲目，有哪些和後院的比氏葦鷦鷯的鳴唱聲相同、又有哪些是不一樣的歌曲。

此外，我也會到距離我家更遠的 Sepulveda Dam 保護區，觀察和收錄更多其他比氏葦鷦鷯個體的鳴唱聲。透過分析

歌曲的頻譜圖過程，我發現，在一個保護區生活的比氏葦鷦鷯個體所唱的歌曲，和我家附近比氏葦鷦鷯會唱的歌都不一樣。之後，當我有機會到距離更遠的地方賞鳥時，也收錄到一些其他比氏葦鷦鷯個體唱的歌，這些歌曲也和後院的比氏葦鷦鷯演唱的歌曲很不一樣。

比氏葦鷦鷯的照片檔案

除了聲音之外，我希望有一些比氏葦鷦鷯的影像紀錄資料，這項工作則仰賴我的妻子青青。雖然青青已經拍到一些比氏葦鷦鷯的照片，並將其存檔到電腦，但我仍希望儘可能多留下一些個體的影像紀錄、尤其是亞成鳥個體的照片。比氏葦鷦鷯亞成鳥的外觀雖然和成鳥極為相似，但如果仔細檢視，還是可以發現一些可區別的相異之處。因此，青青有空就會到後院捕捉新到訪個體的影像。

我對於比氏葦鷦鷯的聲音記錄和分析，均是出自於有趣和個人的興趣。記錄結果雖然也呼應了唐納·科魯茲馬的發現，但對我而言，最大的樂趣還是在於透過這種方式，讓我對於自家後院比氏葦鷦鷯的鳴唱特性有更多的認識和深入的體驗。

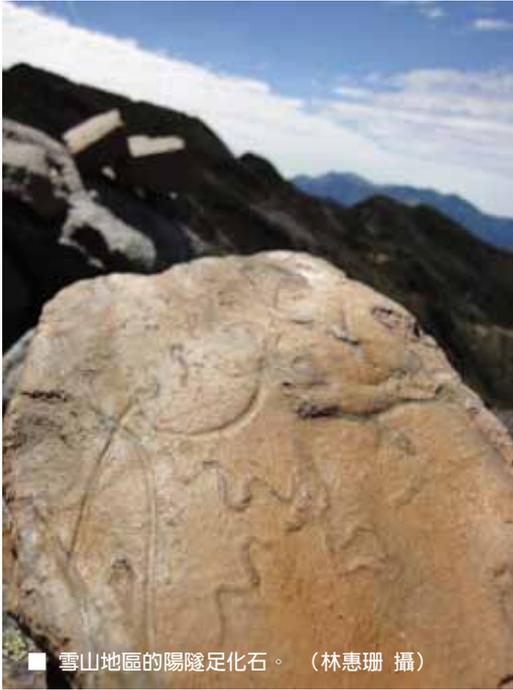
很榮幸，這次有機會整理這些資訊和台灣的朋友分享。我盡力將這些資料做更精確的呈現，也希望到場的聽眾能夠藉此感受到鳥音世界的無窮樂趣。 

跟著鹿野忠雄的腳步， 看雪山鳥類分布的變化

■ 文 / 林惠珊、孫元勳



■ 從雪山主峰遙望北陵角。(莊曜陽 攝)



■ 雪山地區的陽隧足化石。(林惠珊 攝)

雪山生態調查的先驅

1925-1933年間日據時期，日籍青年學者鹿野忠雄熱血澎湃帶著一批原住民穿梭在臺灣高山地區，進行動植物的踏查。當時帶著一頂小圓探險帽的鹿野先生是台灣雪山地區調查的先驅，他在日本京都帝國大學以雪山地區的動物地理學研究獲得博士學位。七、八十年後的今天，當我們踩過他的足跡，站在雪山主峰上，遠眺環山部落，在圈谷冰河遺跡中進行鳥類調查，意外發現碎石坡上的陽隧足化石的那一刻，腦海憶起這位神人。

現在和過去到底差了多少？追隨著鹿野先生的腳步，我們也來到了雪山，沒有帶著小圓探險帽，也已經不是原住民協助狩獵採集標本的年代，但相同的是我們也和鹿野先生一樣帶著相機、記錄本，在這相同的土地

上，進行著鳥類相調查。

在這七、八十年間，中低海拔地區的開發改變了部分地貌、幾次火燒事件也改變了部分林相，但自從雪霸國家公園的成立，開發活動在境內受到限制，山林美景依舊，在經過了這些年，我試圖想知道現在看到的鳥類世界和當時鹿野先生看到的鳥類世界是不是存在著差異。

雪山山脈主峰高度僅次於玉山，為全台灣第二高的高山。從雪山登山口海拔2,140公尺的溫帶氣候類型，一路攀升至雪山主峰海拔標高3,886公尺的亞寒帶氣候類型。在雪山主峰及圈谷冬季長時間的積雪，為台灣高山賞雪、冬季雪訓的最佳勝地。

為了瞭解在全球暖化的影響下，生活在雪山山脈的鳥類究竟有沒有因為棲地減少、氣溫提升而遭受到威脅，所以我們從2009年至2010年間在雪山山脈展開了一連串的鳥類調查。並搭配博物學家鹿野忠雄1925-1933年在雪山山脈的調查紀錄，對照1989年林曜松老師及1996年台灣省野鳥學會羅宏仁先生所做的生態調查記錄，想要看看過去、現在，經過幾十年的環境變遷，雪山鳥類分布到底有什麼不同。

在2009-2010年的雪山鳥類調查的研究中，與1925-1933年的研究相互比較，相同的49種鳥類中，海拔上升的有32種（65.3%），顯著高於沒有提升的比例（34.7%），平均海拔上升約408公尺。若和1989年比較，56種中提升的共有41種



■ 雪山哭拔頂。

(占73.2%)，高於沒有提升的比例(占26.8%)，平均海拔上升約311公尺，再和1996年比較，46種中提升的共有37種(占76.1%)，高於沒有提升的比例(占23.9%)，平均海拔上升約183公尺。

換言之，過去這七、八十年間，雪山地區的鳥類每年平均上升約5公尺，近二十年每年平均升幅更大，有10多公尺。

這些數據說明了，隨著時間的推進，大部分的鳥類生活的海拔都向上提升，大部分的鳥種居住的地方或者是覓食的棲地都比以前來的海拔更高。是什麼原因促使這些鳥類要往更海拔更高的地方去討生活，除了全球暖化所造成的影響之外，和植被環境變化、開發程度的影響，也可能有關係。

在全球生物多樣性的評估報告中，專家指出全球氣候變遷將對某些處於極端氣候的生態系影響最大，例如極地、高山以及沙

漠生態系。因為這些環境條件嚴苛，在這裡生活的生物本來就處於最低條件的生存條件上，只要氣溫或雨量變化就可能會對這些脆弱生態系中帶來劇烈的衝擊。

然而在雪山山脈，也已經發現大部分的鳥類海拔生活的環境都比過去幾十年前來的提高，除了讓我們更加警覺高山生態系的變化之外，也讓我們思考這樣的變化或許在幾十年內還不會有高山鳥種滅絕的問題，但未來情況又將是改變？

在氣候劇烈變化的影響之下，這些生活在台灣高山的鳥類，需要靠著移動棲地來調適自己以面對全球暖化下的環境。我想，這些山林中鳥類為了適應而產生的移動變化可能也是當年鹿野先生始料未及的吧。🐦

註：原文投稿刊載在國家公園電子報
(<http://goo.gl/Apskr>)



Leica Silverline.

獨創設計只為典藏難忘時刻

每一次體驗都是無可比擬，每一段回憶都是獨一無二。

全新耀銀系列雙筒及單筒望遠鏡，不僅是吸引眾人目光的冒險夥伴，更展現令人摒息的清晰質感與卓越技術。透過精密機械和無懈可擊的技術，每項產品皆傳遞出眾的光學表現。全新Silverline耀銀系列：來自徠卡永恆經典的不變品質及當代設計。

感受Silverline耀銀系列的魅力，請至
www.silverline.leica-sportoptics.com

Leica運動光學專業經銷商 上宸光學 台北總公司 104 台北市中山區民生東路2段95號1樓 02-2521-1972
新竹分公司 302 新竹縣竹北市縣政二路456號 03-656-6306



徠卡總代理
英屬維京群島商台灣斯密德股份有限公司 台灣分公司
SCHMIDT MARKETING (TAIWAN) LTD. TAIWAN BRANCH

門市/維修中心
10043 台北市中正區博愛路28號
總務中心 電話：02-2370-5822 傳真：02-2371-3486
展廳店 電話：02-2370-3632 傳真：02-2371-3486

徠卡旗艦專賣店
11073 台北市信義區松仁路28號B1
BELLAVITA 寶麗廣場 B1
電話：02-2725-2886 傳真：02-2723-1472

徠卡歐洲精品專賣店
106 台北市大安區四維路21號
電話：02-2700-7779 傳真：02-2700-7756



守護東方環頸鴉—— 鸕見風鳥皮諾查

■ 文·圖 / 賴榮孝

劉克襄老師20幾年在淡水沙崙長期自然觀察東方環頸鴉，在1991

年出版了《風鳥皮諾查》

這本書，2007年再版發行，誠品網路書店如此介紹這本書：

「風鳥，鸕鴉科水鳥的暱稱。這個別號與他們的習性有關，在候鳥遙遠、漫長又危險的遷徙過程中，鸕鴉科水鳥始終展現神秘的飛行、奇特的鳴叫。這種隨風來去的詭異行為，引發人們無限的遐想與冥思。

《風鳥皮諾查》是以環頸鴉為主角的動物故事，作者以其多年來觀察鳥類的知識為基礎，寫下了這個故事。其內容不僅側寫了環頸鴉的遷徙過程，更深入探討其生存哲學。文中的黑形，是一隻消失了的候鳥英雄，也是任何一隻以身為候鳥為傲的環頸鴉內心的典範。

皮諾查在尋找他的過程中，經歷了黑形可能走過的探險足跡，以及艱難挑戰。雖然最後「尋找黑形」的任務失敗了。皮諾查卻發現了自己體內的黑形成分。於是，毅然

決然背叛了環頸鴉的傳統，滯留島上，探索未知的世界，也成為東方環頸鴉新一代的傳奇。」

定期觀察挖子尾生態

15年前我選擇挖子尾作定期觀察點，每個月至少一次觀察，從生態門外漢開始學習認識螃蟹和鳥類。從最常見的清白招潮蟹、網紋招潮蟹，逐步認識北方呼喚招潮蟹、雙扇股窗蟹、相手蟹、斯氏沙蟹、角眼沙蟹等開始學習起。當看到如千軍萬馬般在沙灘上移動的可愛和尚蟹，我就深深愛上挖子尾。

我相信挖子尾應該也是黑面琵鷺遷徙時會選擇駐足的地方，過去十幾年卻一直無緣親眼目睹，直到去年比較密集觀察（約一週一次），終於有三筆共九隻的紀錄。

甚至在2011年5月31日，我正在觀察東方環頸鴉，突見空中飛來四隻非尋常白鷺，初以為是埃及聖環，透過望遠鏡頭才發現是黑琵。牠們起飛降落，飛越我的頭頂，讓我盡情拍攝，這該是我在挖子尾定觀最快樂的一天。2012年黑琵過境挖子尾則有四筆資料，共計58隻。



2006年溼地志工發現在十三行博物館外的北堤沙灘有東方環頸鸕繁殖，開啓了守護風鳥皮諾查的故事。

專家指導紀錄繁衍習性

自從2004年八里左岸自行車道完工之後，自行車道沿著挖子尾自然保留區的邊緣架起了木棧道，也對棲息在挖子尾的生物造成嚴重的干擾。而北堤沙灘這處積水區正好提供水鳥減輕干擾壓力的所在，我在這裡記錄到唐白鷺、大脊鷗、紅領瓣足鷗、彩鷗

等。其中最特別的是，原來東方環頸鸕繁殖的沙丘環境已經改變，加上遊客干擾，所以牠們就轉移到挖子尾外灘和北堤沙灘築巢。

2006年我們在北堤沙灘發現有東方環頸鸕親鳥擬傷行為，現場還有一些用漂流木、廢棄籃子甚至大型寶特瓶構築的奇怪裝置物，靠近一看，裡頭竟然有鳥蛋，而且構造物都為親鳥留了出入口。這下我們緊張了，因為根據經驗，鳥類繁殖時遇到干擾，經常會有棄巢的情形發生。

於是聯繫東海水鳥研究室的劉威廷，他的碩士論文就是研究東方環頸鸕在中部的繁殖，他說，東方環頸鸕對自然物的干擾有一定的接受度，所以建議我們先觀察親鳥是否有回巢孵蛋的動作，並特別北上指導我們如何進行繁殖觀察紀錄。

解決沙灘車干擾危機



於是我們排班，透過望遠鏡，我們確認親鳥已返回孵蛋，就任由這些構造物繼續存在，我們嘗試進行相關的紀錄。

在觀察的過程中，發現北堤沙灘更大的危機是有沙灘車活動，趕緊聯繫縣府農業局和台北市野鳥學會進行現勘，研擬對策。現勘當天，在何一先先生的指導下，我第一次看到剛孵化的幼鳥，看牠可愛的模樣，真叫人喜歡。

農業局業務單位也認同我們的訴求，趕緊運來紐澤西護欄把幾個出入口擋住，即使當天遇到颱風來襲，吊車陷入泥沼中，仍完成任務。

颱風過後，滄海桑田，現場整片沙灘完全被海浪吞噬，積水區的面積也增加了好幾倍，幾乎所有巢位無一倖免於難，心中難過起來。但想到颱風也是自然的一部份，要在自然中生存，就必須面對它的挑戰。

其後在我們持續觀察中，部分親鳥又擇地重新下蛋，可是當時已經七月中旬，繁殖期進入尾聲，我們當年的觀察也劃上句點。

2011年我和周大哥約定每週一次到沙地上調查，所以有了比較完整的資料可以做簡單的分析，統計如下。

1. 76巢共154顆蛋。
2. 巢邊發現幼鳥2隻，另有一隻夭折幼鳥殘骸。
3. 疑似棄巢3巢9顆蛋（超過3星期且最後沒有親鳥孵蛋痕跡）。
4. 可能被水沖走2處共3顆蛋（發現蛋的位置非巢位）。
5. 沒有再發現共26巢（根據資料應該還在，調查時未再發現，可能原因一是標誌傾倒，原因二

是調查時沒注意到，原因三是潮水或風沙掩蓋，原因四其他)。

6. 0519調查時，因前週下雨導致北堤積水區水位上升超過兩倍大，淹沒至少30幾個巢位。

7. 0721調查時，挖子尾可能是政府單位大淨灘，只有找到1個巢位3顆蛋，其餘全數被掃光，幸好繁殖已近尾聲，由前兩週調查資料大約損失約3個巢位。

讓東方環頸鴿安心繁衍

2012年四月初我們就發現幼鳥活動，於是提前進行調查，自4月9日開始調查至6月6日止共發現73個巢位。如以同一天調查最多巢位來估計，在挖子尾以及北堤沙灘繁殖的東方環頸鴿約有30對。

荒野的調查是比較沒有那麼嚴謹，畢竟這不是我們的專業，年初曾和中華鳥會進行過研商，本來要進行一項守護行動計畫，也因故未能執行。但為了能累積科學化的數據來證明這塊棲地的重要性，我們請東海蔣忠祐老師北上指導，也採用規格化的紀錄表。

其實我們調查的範圍，在2010年都已納入「淡水河流域國家級重要濕地」。從收集和調查的資料看來，它是北台灣東方環頸鴿最重要的繁殖地，我們是否能提出更積極的保育策略，最起碼希望能在4~7月繁殖季進行相關管制方案，如禁止車輛進入沙灘區，讓東方環頸鴿可以安心在這個區塊繁衍下一代。 

Kenko

全新引進日本光學大廠
Kenko雙筒望遠鏡
極佳握感及前所未有的視覺體驗
讓您一見傾心 愛不釋手



ED消色散鏡片42mm口徑望遠鏡

ultraVIEW
EX

8x42 ED
10x42 ED

原價21500 特價15800
原價23500 特價17200



專業防水款42mm口徑望遠鏡

ultraVIEW
EX

8x42
10x42

原價15300 特價11200
原價16400 特價12200

抗漲時代 買大送小
限量推出 錯過可惜

凡購買以上指定機種
即加送Kenko Mono 7x18輕巧小單筒(價值1600元)



購買望遠鏡的**首選**  鴻宇光學
WWW.BALUXE.COM.TW

免費服務專線 0800-03-1234

台北直營門市 台北市復興南路二段399號
(近辛亥路口、捷運科技大樓站)

台中直營門市 台中市南屯區永春東一路577號
(近豐樂公園)

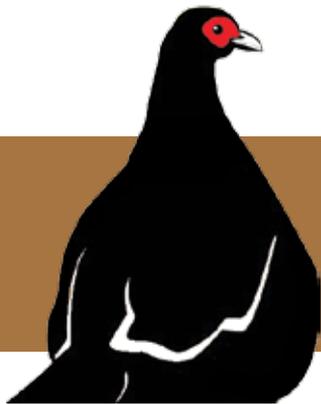


官網



粉絲團

飛羽讀者
憑此廣告
至門市購買
Kenko系列產品
再加贈減壓背帶
2012年8月31日止



福爾摩沙賞鳥聖地—大雪山 我愛野鳥， 我能為牠做什麼

■ 文·圖 / 中華鳥會

“Ilha Formosa！”是十六世紀中葉時期葡萄牙人看到美麗的台灣，發自內心高呼而出的讚嘆。如果，您也是一個賞鳥的愛好者，無論你來自何方，來一趟大雪山，相信你也會不自覺驚呼：「哇，多麼棒的賞鳥天堂阿！」

大雪山——一個坐落於我們寶島台灣上，享譽國際，廣被中內外人士口耳相傳的賞鳥勝地。中華鳥會與東勢林管處連續兩年合力在大雪山森林遊樂區，舉辦了兩屆的國際賞鳥大賽。

今年大雪山賞鳥大賽在4月中旬圓滿落幕，在各位與賽者通力合作下，打破了去年的鳥種數紀錄。在一日24小時內，即記錄到全台1/4種的鳥類（152種），其中特有種更囊括20種！這讓大雪山賞鳥聖地的稱號更加屹立不搖，也因此成為愛鳥族捕捉飛鳥芳蹤的理想國度。

然而，有愈來愈多的拍鳥人士，因一時的心急，開始以播放鳥音或是餵食的方式，誘使鳥類現蹤甚至出現於明顯處。

更曾有拍鳥人士使用大頭針將麵包蟲釘於木樁上，以延長拍鳥的時間。這些舉動除

了嚴重干擾鳥兒的生態習性外，更已違反野生動物保育法第18條之規定。

有鑑於此，中華鳥會與東勢林管處預計在今年7月開始，透過多元的方式，實際吸引大眾瞭解與關切鳥類干擾問題，並進而引發行動。

我們將啟動地方鳥會志工能量，並結合在地社區的力量，更有賞鳥大賽大專組冠軍隊伍屏科大賞鳥社學生的熱心加入，共同推動賞鳥宣導計畫。並於北中南規劃一系列的鳥類攝影講座，邀請鳥類攝影大師分享拍攝心得，吸引鳥類攝影愛好者，分享賞鳥倫理五「不」曲。

再者，在大雪山遊客聚集的遊客中心，透過鳥大哥說故事，以平易近人的方式吸引行經的遊客，了解餵食野鳥與播放鳥音對鳥兒造成的傷害。透過可愛的意象標語貼紙，幫助訊息的擴散，讓每位民眾都可以成為愛護台灣野鳥的一員！



■ 標語貼紙



■ 藉由望遠鏡觀賞，與鳥兒保持適當之距離，尊重生存權利。(吳崇漢 攝)

賞鳥倫理五「不」曲

1. **不引誘**：非學術需要時不引誘。人類為了私心，施以餵食、播放鳥鳴錄音帶等引誘方式，都會毀滅生態平衡，給予完整的自然資源供其覓食。
2. **不追逐**：非學術需要時不追逐。觀察過程應注意自身安全，為避免造成跌倒或迷失，切勿強求追逐鳥兒。
3. **不驚嚇**：藉由望遠鏡觀賞，與鳥兒保持適當之距離，尊重生存權利，不可驚嚇到鳥兒。
4. **不破壞**：共存在這片美麗的環境，不可為了便於觀察或攝影，隨意攀折花木、丟棄垃圾，破壞鳥兒棲地。
5. **不捕捉**：非學術需要時不捕捉。美麗的生命只能欣賞，不可占為己有，捕捉行為會造成鳥兒傷亡。

相關活動詳細資訊請參見中華鳥會網站：

www.bird.org.tw

歡迎有興趣的夥伴，至各地鳥會索取宣導貼

紙，成為守護台灣野鳥的一份子喔。

聯絡人：中華鳥會 教育推廣部 陳怡君

電話：(02)8663-1252

電子信箱：edu@bird.org.tw



2012 澎湖縣野鳥學會燕鷗季



■ 白眉燕鷗。(林凱逸 攝)



■ 蒼燕鷗。(林凱逸 攝)



■ 玄燕鷗。(林凱逸 攝)

報名方式：一律以傳真報名 FAX：9212288
 洽詢電話：06-9215098（上午 09:00~12:00，下午 02:00~05:00）（年齡必須滿 10 足歲）
 繳費以劃撥繳費為主；每人限報名 4 人
 報名時間：即日起至額滿為止
 劃撥戶名：澎湖縣野鳥學會 劃撥帳號：41691541
 ※ 請將劃撥單與報名表一併傳真給鳥會

歡迎影印放大使用

報名表

請註明場次

南海行
 北海行

6月16日
 6月17日

7月14日
 7月15日

姓名	出生年月日	身分證字號 (保險用)	電話	住址

- ※ 本次活動預計將會迅速客滿，所以報名者於一個禮拜前不參加可以退費（即 6/8、7/6 和 6/9、7/7 下午 5:30 前），超過此時間，將不再退費而以候補人員遞補之，候補人員將於活動當天現場依序遞補。
- ※ 因此趟行程之路途偏遠且醫療設備不足，希望考慮本身之身心狀況是否適合參加。本會已盡告知之義務，若活動中發生任何突發身體狀況，願意自行負責，一切與主辦單位無關。本報名表視同切結書。
- ※ 本行程為生態保育活動，為維護當地自然景觀風貌，一切不法行為，本鳥會工作人員有權利當場進行勸阻與糾正！



■小燕鷗親鳥共同育雛。



■紅燕鷗求偶的行為相當逗趣。



■貓嶼。

攝影 / 鄭謙遜

南海行

活動時間：民國 101 年 6 月 16 日 / 7 月 14 日（星期六）07：10~16：30

活動行程：當天如受天氣和潮水影響，會做適度的調整

集合時間：上午 07:10~07:30

報名人數：56 人

集合地點：馬公南海遊客中心

報名費：澎湖縣野鳥學會會員 \$400 元；

承辦單位：澎湖縣野鳥學會

非澎湖縣野鳥學會會員 \$850 元

活動內容：澎湖縣野鳥學會講師群

時間	活動項目	時間	交通工具（車或船）
07:10~07:30	報到（南海遊客中心）	07:30~08:40	搭船到貓嶼
08:40~09:10	貓嶼賞燕鷗（巡航）	09:10~09:30	搭船往花嶼
09:30~11:00	花嶼地質景觀巡禮（登島）	11:00~12:00	搭船往望安
12:00~13:00	望安用中餐（登島）	13:00~13:20	搭船往頭巾嶼
13:20~14:00	頭巾嶼、南鐵砧嶼賞燕鷗（巡航）	14:00~14:10	搭船往東嶼坪
14:10~15:30	東嶼坪地質景觀巡禮（登島）	15:30~16:30	搭船回馬公

北海行

活動時間：民國 101 年 6 月 17 日 / 7 月 15 日（星期日）06：50~12：00

活動行程：當天如受天氣和潮水影響，會做適度的調整

集合時間：上午 06:50~07:10

報名人數：50 人

集合地點：馬公文化局體育館門口

報名費：澎湖縣野鳥學會會員 \$150 元；

承辦單位：澎湖縣野鳥學會

非澎湖縣野鳥學會會員 \$350 元

活動內容：澎湖縣野鳥學會講師群

時間	活動項目	時間	交通工具（車或船）
06:50~07:10	報到（文化局體育館門口）	07:10~07:30	搭車到歧頭
		07:30~07:40	搭船到活龍灘
07:40~08:40	活龍灘賞鳥（登島）	08:40~08:50	搭船往雞善嶼
08:50~09:10	雞善嶼賞燕鷗（巡航）	09:10~09:15	搭船往碇鉤嶼
09:15~09:40	碇鉤嶼賞燕鷗（巡航）	09:40~10:00	搭船往小白沙嶼
10:00~10:20	小白沙嶼賞燕鷗（巡航）	10:20~10:40	搭船往鳥嶼
10:40~11:20	鳥嶼地質景觀巡禮（登島）	11:20~11:40	搭船回歧頭
		11:40~12:00	搭車回馬公



東北非洲之旅暨賞鳥記趣（上）－ 烏干達、盧安達、蒲隆地篇

Birds record during the trip to north-east Africa(Uganda, Rwanda and Brundi)

文·圖 / 台東鳥會 朱建銘

英文摘要

Except wild life, Africa give average Joe the impression of poor and outdated. Most people don't know that the ancestor of human beings originated from Africa, not mention the earliest known human fossiles named"Lucy" was excavated from Ethiopia.

Africa history can be traced back to 10 century B.C. . The story written in Old Testament about "Queen Sheba of Aksum kingdom visited the King Solomon" ,the Aksum kingdom was located at the Ethiopia. It is said that the Ark was still hidden in Ethiopia.

The travel agency knows that I love the tour about nature, so they informed me the journey to Uganda, Rwanda, Brundi, Ethiopia and Sudan last year, visiting the mountain gorilla that was protected by Dian Fossey with her life was also included. From the news received daily, I acknowledge that all these countries are the trigger point of the major conflict around the world. I have planned to visit these places for a while, since the opportunity appear, how can I miss it?



■ 烏干達最深的湖泊西部的布紐伊湖(Bunyonyi)

一般人聽到非洲除了野生動物外大概就是貧窮和落後了，但很多人可能不知道人類的祖先源於非洲，而已知最早的人類骨骸「露西」就是在衣索匹亞出土的，非洲更有上溯至西元前的10世紀的歷史，舊約聖經中記載著「阿克蘇姆國示巴女王拜訪所羅門國王」的故事，據說藏放十戒石板約櫃就在衣索匹亞。

1967年，一架由特拉維夫飛法國的班機被劫持往烏干達首都恩特比(Entebbe)機場，以色列的特種部隊的「烏干達行動」以迅雷不及掩耳的突襲方式救出所有人質，世界各地輿論都盛讚此舉是「近代史上最偉大的行動」。

1974年人類共同祖先「露西」的骨骸在衣索匹亞出土。

1994年4月6日開始的盧安達大屠殺，在短短的100天之間竟有100萬人死於種族滅絕行動。而美國人黛安佛西在盧安達山區保育瀕危山地大猩猩一待18年，也被拍成電影「迷霧森林18年」。

2011年1月蘇丹南部地區要求獨立公投，影星喬治庫隆尼因為常跑蘇丹以行動支持而感染瘧疾。

旅行社知道我愛野生動物和自然風光，今年4月通知我有往烏干達、盧安達、蒲隆地、衣索匹亞和蘇丹五國的行程，行程中並探訪山地大猩猩，光是這些國家就令人神往，遑論上述國際事件的衝突和媒體的焦點，是每人一生當中必定要去，根本不加以考慮就報名了。

因為衣索匹亞南部和蘇丹都有瘧疾疫



■ 成群剪嘴鷗在湖面點水

情，雖然須服用抗瘧藥，也有好朋友善意提醒我非洲愛滋肆虐，但我已做好準備，相信這一切都是值得的。

Day 1 : 2011/01/27

台北→香港→阿迪斯阿貝巴 (Addis Ababa) 【衣索匹亞】

下午於高雄小港機場搭機經香港飛曼谷，停留2小時後再飛6,765公里前往衣索匹亞，在飛行大約10個半小時後，於隔日早晨7點半抵達衣索匹亞首都阿迪斯阿貝巴。

Day 2 : 2011/01/28

阿迪斯阿貝巴→坎帕拉 (KAMPALA) →伊莉莎白女皇國家公園【烏干達】

上午抵達阿迪斯阿貝巴 (Addis Abeba)，名為鮮花之意，隨後轉機飛行1,218公里，前往位於烏干達首都坎帕拉以南約40公里的恩特比機場，降落前在空中可鳥瞰美麗的Mwonya湖。烏干達恩特比

機場的草皮修剪出大大ENTE BEE的字樣，入境大廳寫著歡迎到非洲之珍珠 (Pearl of Africa)。恩特比因為1967年的一場「烏干達行動」而舉世聞名，我在飛機在機場滑行時特別把機場照個仔細並回味當時的電影中的場景。

班機延誤1點半才到達，出關後我在機場的旅遊服務中心看到一幅很醒目的鞋嘴鸛 (shoe-billed stork) 照片 (右圖)，鞋嘴鸛是烏干達旅遊局的代言鳥。烏干達的國鳥是冕鸛，烏干達國營的航空公司都會在機尾噴上冕鸛做為Logo，機場服務中心的David很熱心的介紹烏干達的旅遊景點，並且給了我一些解說單張和一片CD。

下午2點半搭四輪傳動車出發前往伊莉莎白女皇國家公園，我們這輛車坐司機叫David，是烏干達Muganda族。旅行社給我們的資料，從機場到國家公園約300公里，結果當天整整坐了10個小時的車才到晚上住宿的mweyalodge。

獨樹一幟 自成一派

EL Swarovision 家族

革命性科技“Swarovision Technology”為您帶來前所未有的視覺新體驗。

憑藉不斷追求完美的精神，再跨巔峰，成就又一傳奇。

影像真實無比，色調準確無暇，畫面硬朗乾淨，邊緣像差修正恰到好處。

EL SV 改寫頂級定義，表現無出其右。

有口皆碑的享受，您 應該擁有。



驚人視場

至大的視野範圍

出瞳距離增長至20毫米，
為市面最長，
同時視野範圍增加
至141米(EL 8 × 32 SV)。

體貼宜人

鋁鎂鏡身、堅固耐用

金屬鋁鎂鏡身裹以防滑橡膠，
除可防滑、防撞外，
也可吸收操作時產生的人耳無法分辨的高頻噪音，
防止鳥類或動物察覺；
鏡筒內灌入氮氣，
可防塵、防霧并防水
達四米深。

易潔塗層 SWAROCLEAN

水滴不留痕，鏡面隨時保持最佳狀態

鏡面表面加上易潔塗層後，
因水滴風乾殘留下的水印、驅蚊劑或樹脂等，
輕輕一擦便無影無踪。

SEE THE UNSEEN

WWW.SW-OPTIK.COM.CN

施華洛世奇香港有限公司

香港英皇道1063號富通中心9樓

Market@sw-optik.com.cn

全新對焦系統

快捷、準確、可靠

輕鬆調焦：先進的聚焦機制，
具有獨特對焦系統，
最近對焦1.5米(EL 10 × 42 SV)，
使對焦特別順暢，自如。

可供選擇的規格

EL 8 × 32 SV

EL 10 × 32 SV

EL 8.5 × 42 SV

EL 10 × 42 SV

EL 10 × 50 SV

EL 12 × 50 SV



特有中空設計

無可比擬的舒適享受

專利中空設計，
配合人體工學設計使握持
特別舒服；
實現單手即可操作。

出眾光學表現

全新光學系統、視場平整鏡片及優化鍍膜

加入含氟化物HD鏡片有效減低色散，
使影像更清晰銳利。加入視場平整鏡片，
使邊緣變形幾乎看不出來，
所以影像可以從中心一直清晰到邊緣。



SWAROVSKI
OPTIK

Day 3 : 2011/01/29

伊莉莎白女皇國家公園

烏干達國土面積約23萬6千平方公里，人口約3,200萬。

伊莉莎白女皇國家公園橫跨赤道位處烏干達的西南邊，面積有1,978平方公里，因英皇伊莉莎白女皇於1954年4月前往造訪而命名，尼羅河源頭—愛德華湖及喬治湖正位於此。

早上8點半出發前往國家公園進行動物獵遊活動，此處和肯亞看到的稀樹草原景觀大不相同，公園內是大片的草原夾雜著一些巨大的仙人掌，園內族群最多的動物是烏干達赤羚（Uganda Cob），公園內有大象及各種不同的草食性動物，途中曾看到一隻水牛單獨出現在叢林裡，因為一般水牛都是團體生活，很少單獨一隻，David說這是被整個族群逐出（outcast），所以單獨生活，不過會相對辛苦。最後嚮導帶我們偏離既有的路徑去看一隻有頸圈追蹤器的獅子，但這對到過肯亞的我們來說實在沒有什麼吸引力，也可見得在烏干達的野生動物真的沒有肯亞多，一隻獅子就可以拿來現實。

下午2點半搭船遊覽聯結愛德華湖及喬治湖的卡辛格水道（Kazinga chanel），湖上有許多當地漁民在捕魚，沿岸也停了很多的小船。水道邊停了好幾隻鎚頭鵜，這隻鳥不但有型，據國家公園解說員說：「這隻鳥可是超級戀家，它的巢和它的體型不成比例的巨大，不僅如此，它還喜歡用亮片來裝飾鳥巢，但對於任何無意中飛入巢中的紅色物質卻又有如家中失火般敏感，會不斷地唧水來滅火直至精疲力竭為止，因此園中的保育員很重要的一項工作就是不時巡察，去除巢中的紅色異物以保護它們免於過勞死」。心臟部位紅色的鞍嘴鵜，鶴立雞群站在一大群張大嘴巴呼吸的鸕鶿當中特別醒目，



■ 細嘴織布鳥 slender-billed weaver



■ 長冠鵟 long-crested eagle



■ 鎚頭鵜 hamercop



■ 白翅黑燕鷗 white-winged tern



■ 鸕嘴燕鷗 gull-billed tern



■ 磯鵝 common dandpiper



■ 長尾鸕鷀 long-tailed cormorant



■ 黃池鷺 common squacco heron



■ 中白鷺 intermediate egret



■ 吼海鷗 african fish-eagle



■ 鳳頭鸕 hadeda ibis



■ 長腳雉鴉 african jacana

也看到非洲魚鷹捕到魚後在高聳的枯木上撕咬魚肉的鏡頭，斑魚狗定點振翅太多了，河馬和大象的族群都相當可觀。一群疣豬要爬上不遠處的小山坡揚起一陣塵土，真擔心小疣豬會滑下來。

遊湖回程時因為我們搭乘的這艘遊艇聽到另一艘遊艇太靠近水草區而擱淺的訊息，我們這艘本來已經快回到岸邊又回頭前往馳援，要靠近擱淺船隻時正巧碰到一大群剪嘴鷗在湖面點水的美麗畫面，但沒想到擱淺的遊艇竟然很有骨氣的拒絕本船助其脫困。

下午5點回到mweyalodge，飯店內每一間房間都面湖，景緻絕佳，兩個遊泳池臨近湖面，感覺上和湖面連成一色，太陽在7點15分下山。晚上有當地土著身著草群圍繞在營火四周跳舞，尖銳的叫聲，高速的臀部抖動，讓人目不暇給。

總計2011年1月29日於伊利莎白國家公園卡辛格水道內拍攝記錄到的鳥種有： 1. slender-billed weaver 細嘴織布鳥,雌鳥 2. long-crested eagle 長冠鷲 3. hamercop 鋤頭鸕 4. white-winged tern 白翅黑燕鷗,非繁殖羽,次級飛羽末端黑 5. gull-billed tern 鷗嘴燕鷗,非繁殖羽,僅過眼線黑 6. common dandpiper 磯鷲 7. long-tailed cormorant 長尾鸕鷀 8. common squacco heron黃池鷺 9. intermediate egret 中白鷺 10. african fish-eagle吼海鷗 11. hadeda ibis 鳳頭鸕 12. african jacana長腳雉鴉 13. little egret 小白鷺 14. egyptian goose埃及雁 15. saddle-billed stork 鞍嘴鸕 16. great commorant鸕鷀 17. pin-tailed whydah 針尾維達鳥 18. african wattled plover鳳頭麥雞 19. great white pelican 白鵝鷓 20. woodland kingfisher 林地翡翠 21. african

skimmer非洲剪嘴鷗，共21種。

Day 4 : 2011/01/30

伊莉莎白女皇國家公園—火山國家公園 Parc National des Volcans【盧安達】

一早在房間的露臺享受清風徐來的感覺，一群水鳥在湖面不時變換飛行隊形，像一團黑影在排字幕一樣非常壯觀，渡假村內到處都是蟲鳴鳥叫，數量多到數不清。

早上在飯店門口等車的時候才注意到在飯店的外牆上掛了一個牌

子，上面會用粉筆記錄當天出現在獵遊行程上時觀察到的野生動物的名稱和數量。飯店裡有一大群最少有50隻以上的條紋獾，條紋獾媽媽覓得食物後不時會分給小條紋獾，充份流露出母愛。長有一對獠牙的大疣豬看起來怪嚇人的，就在飯店的花園裡晃來晃去一點都不怕人，沒事就往草皮一跪，用嘴一直挖土尋找土裡的蚯蚓或昆蟲吃，動作相當可愛逗趣。

上午8點出發前往盧安達，一路上看到許多烏干達Bahima族人飼養的長角牛（Long-Horned Cattle），他們以牛隻

數量的多寡來判斷其社會地位的高低，也會為每一頭牛取一個名字，而且據說每一頭牛都會聽它的名字回應。牛角是中空，牛很溫馴，不如外貌的兇狠，可提共牛乳、肉和皮革，不過據說牛肉和牛乳的品質並不是很好。

烏干達美麗山區素有「非洲瑞士」之稱，沿途盡是山丘、湖泊及雨林，風景如詩如畫，我們所經西部的布紐伊湖（Bunyonyi），是因地殼錯動而形成，也是烏干達最深的湖泊，從谷地沿山而上一路上看到的都是梯田，當地的作物以馬鈴薯和扁豆為最大宗，途中曾在一段崩塌的路邊看到冕鶴。

中午在邊境城市卡巴利（Kabale）用餐，卡巴利雖是邊境大城，但鎮上看起來比較有規模的就只有Crane銀行，整個小鎮只在正中央鋪了一條柏油路，我們走在鎮上正好一陣強風吹來，只見紅土風沙漫天飛揚，這讓我猛然想起搭機時在空中看到地面上一條一條紅色的線，應該就是非洲普遍沒有鋪設柏油的紅土路了，鎮上居民大部份還是以自行車代步。

在經過最後一個叫Kisovo的小鎮後到達烏干達和盧安達的邊界，看到海關排隊的



■ 條紋獾母子愛的親親



■ 長角牛 Long-Horned Cattle

來自德國——極緻工藝的視覺感受，
全新蔡司Conquest HD雙筒望遠鏡

This is the moment we work for



**Experience tomorrow's
innovations today.**



8 x 42、10 x 42

完美時刻始終來自極緻的光學

- * 創新HD-Lens系統，讓影像色彩清晰，色調精準不偏倚
- * 更緊湊的結構、更輕量化的設計
- * 德國製造—研發與品質的保證
- * 極盡寬廣的視野
- * LotuTec®蓮花鍍膜，任何時刻保持清晰影像
- * 卓越的微距性能，打破任何空間的限制
- * 最佳人體工學設計，即使戴上手套也易於操控
- * 輕量同時兼具堅固耐用的外型

『購買時請索取台灣地區服務保證書，
本公司產品完全由德國蔡司望遠鏡原廠提供產品服務保證。』

台灣總代理：德商雅基利股份有限公司 | 服務專線：(02)2322-3311



We make it visible.



■ 黑胸蛇鷲 black-chested snake eagle



1



2



3



4

- 1 白頭歌鷲 white-headed robin-chat
 2 黑頭織布鳥 black-headed weaver
 3 紅胸花蜜鳥, 雌鳥 red-chested sunbird ,female
 4 小長尾輝椋鳥 ruppell's long-tailed starling

人潮心裡涼了半截，但領隊進海關交涉後，由一名關員出來到辦公室外的草坪上專門為我們驗證護照和表格，盧安達是落地簽證，簽證費用每人須60美元。在邊界等待通關時，長途巴士一輛一輛的開進來，這裡的巴士車體真長，車門開在最前面，車中走道非長窄，巴士一到，只見下車的乘客一個接一個，好像怎麼也下不完。

一早出發經過12小時終於在晚上8點到Gorilla nest飯店，這個飯店的園區非常大，我們分配到離飯店Lobby很遠的地方，對明天一大早要起床的我們來說實在有點辛苦。

總計2011年1月30日於住宿的伊利莎白國家公園內渡假村及前往盧安達途中拍攝記錄到的鳥種有：1. northern olive

thrush 北方橄欖鶉, 眼金眶 2. white-headed robin-chat 白頭歌鷲 3. northern black flycatcher 黑鶉 4. black-headed weaver 黑頭織布鳥 5. sulpher-breasted bush shrike 橙胸叢林伯勞 6. black-eyed bulbul 黑眼鶉 7. slender-billed weaver 細嘴織布鳥, 雄鳥, 這隻鳥一直在鶯科裡找, 結果頭黑這種特徵只有在雀科裡有 8. grey crowned crane 冕鶉 9. northern black flycatcher 黑鶉, 亞成鳥, 全身有斑點 10. red-necked spurfowl 裸喉鷓鴣, 腳紅有別於灰胸鷓鴣 11. red-chested sunbird ,female 紅胸花蜜鳥, 雌鳥, 喉黑胸橫斑, 赤胸花蜜鳥喉胸都黑, 腹橫斑 12. ashy flycatcher imm. 灰鶉, 亞成鳥, 全身, 尤其是胸腹有鱗狀斑 13.

cassin's flycatcher 卡西氏

灰鶇,烏干達特有種,喉白背灰

翅暗色 14. brown babbler

非洲褐鶇(眉鳥),虹彩黃色,胸

前白點 15. white-throated

bee-eater 白喉蜂虎 16.

uganda woodland

warbler 林地柳鶯 17.

black-headed gonolek

烏頭黑伯勞 18. speckled

mousebird 點斑鼠鳥 19.

african mourning dove

哀斑鳩 20. ruppell's long-

tailed starling 小長尾

輝椋鳥 21. helmeted

guineafowl 盔珠雞 22.

grey heron 蒼鷺 23. black-chested

snake eagle 黑胸蛇鵰,胸黑腹白 24.

northern white-crowned shrike 羅勃

氏林鶇 25. lappet-faced vulture 肉垂

禿鶻 26. african pipit 非洲鶻 27. yellow

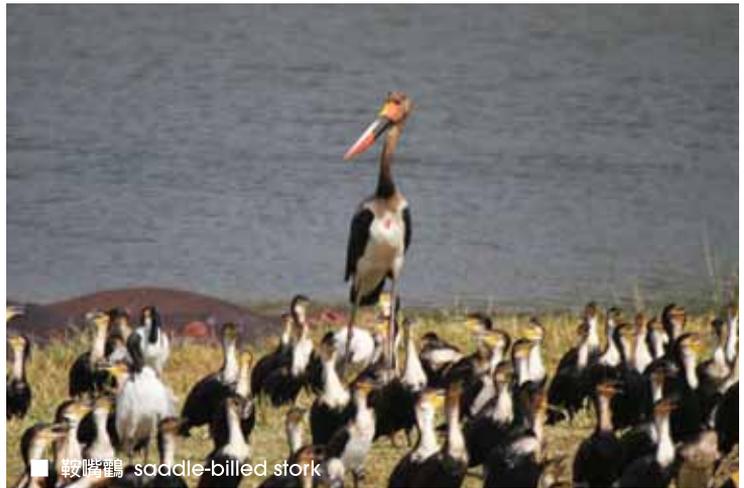
wagtail 黃鶻,共27種。



■ 小白鶻 little egret



■ 肉垂禿鶻 lappet-faced vulture



■ 鞍背鶻 saddle-billed stork

Day 5 : 2011/01/31

火山國家公園—

基加利KIGALI【盧安達】

盧安達的國土面積約26,300平方公里,人口約1,000萬,首都基加利。今天安排到維龍加(Virunga)火山國家公園尋訪山地大猩猩(mountain gorilla),

也有人稱為銀背猩猩或金剛猩猩。說起山地大猩猩一定要提一下戴安弗西(Dian Fossey),她於1932年出生於美國,大學時主修獸醫系,1963年在南非遇見李基博士,開始了對山地大猩猩的研究,1967年開始在盧安達設立「Karisoke研究中心」,與猩猩生活將近18年,最後據說死於盜獵者殺害。

大猩猩在非洲西部的棲息地主要位於剛果、加蓬、喀麥隆、中非共和國和尼日等國家,通稱低地大猩猩,主要生活在樹上。東部棲息地則位於剛果、烏干達和盧安達三國交界的維龍加火山,通稱為山地大金剛,主要棲息在地面上。據統計,目前低地大金剛



■ 埃及雁 egyptian goose



■ 鸕鶿 great cormorant



■ 鸕針尾維達鳥 pin-tailed whydah



■ 鳳頭麥雞 african wattled plover



■ 白鵝鵠 great white pelican



■ 非洲剪嘴鷗 african skimmer



■ 北方橄欖鶉 northern olive thrush



■ 黑鶉 northern black flycatcher



■ 橙胸叢林伯勞 sulphur-breasted bush shrike



■ 黑眼鶉 black-eyed bulbul



■ 細嘴織布鳥 slender-billed weaver



■ 冕鶉 grey crowned crane



■ 黑鶉 northern black flycatcher



■ 裸喉鷓鴣 red-necked spurfowl



■ 灰鶉 ashy flycatcher imm



■ 卡西氏灰鶉 cassin's flycatcher



■ 非洲褐鶉(眉鳥) brown babbler



■ 林地柳鶯 uganda woodland warbler



■ 易變花蜜鳥 variable sunbird



■ 烏頭黑伯勞 black-headed gonolek



■ 白喉蜂虎 white-throated bee-eater



■ 林地翡翠 woodland kingfisher



■ 點斑鼠鳥 speckled mousebird



■ 哀斑鳩 african mourning dove



■ 盔珠雞 helmeted guineafowl

的數量約有10多萬隻，而山地大金剛的數量只有790隻。大猩猩的毛是黑色，但是成年雄性大猩猩背毛會變成銀灰色，因此也被稱為銀背猩猩，通常由一頭銀背、數頭雌性和小金剛組成一個家族，主要食物是帶刺的、含鞣酸的葉子。

早上6點半就出發前往位於Musanze district的國家公園管理處，管理處的對面是一片田，一大早就看到全村的人動員在田裡翻土，我們到達時已經有許多歐美遊客等在那裡，遊客中心裡有各種解說設備包括圖表和電視不停的播放DVD，解說員都穿著草綠色的制服，腳穿長筒軍用皮鞋，管理處廣場中央有一間茅草蓋的涼亭，提供咖啡和點心。

我們尋找大猩猩的行程叫做大猩猩尋蹤（Gorilla Tracking），因為牠們的DNA有97%以上與人一樣，是僅次於黑猩猩（Chimpanzee）與人類基因最接近的動物。為避免人類身上的病菌造成大猩猩感染，有感冒發燒的人不能上去，萬一忍不住要咳嗽時，須將嘴巴靠在衣服上避免咳到空

氣中。每個Group一天限制只有8個名額，且每次觀察的時間限制1小時，費用每人USD 500，作為大猩猩的保育基金。我們這團16人分成2組，我們這組是由Vincent帶隊解說，他是生於烏干達的盧安達人，他先向我們簡報注意事項和這次要觀察的大猩猩族群的情形，重點是和大猩猩要保持7公尺以上的距離，大猩猩可以觸摸我們時不要動我們不可以摸它，絕對不可以跑步，如果它靠近你走過來，千萬不可以跑步離開。

火山國家公園位於盧安達和剛果的邊界，是由六座3,500公尺以上的火山組成的鏈狀帶，國家公園管理處把在維龍加火山活動的山地大猩猩分成幾群並分別命名，我們這次要看的這個族群叫做Amahoro Group，意為「和平」，在Bisoke山腰間活動，總共有17隻，由一隻24歲的Ubumwe帶頭。我們從國家公園管理處搭四輪傳動車到距離登山口最近的村落，這一段路真的是顛簸到不行，到達時早就有一批人等在那裡，包括持槍的森林警察、巡山員和幫忙揹行李的挑夫，其實我們都已經輕裝



■ 蒼鷺 grey heron



■ 羅勃氏林鴉 northern white-crowned shrike



■ 黃鶺鴒 yellow wagtail

上山，但看到那麼多雙殷殷企盼求職的眼光，還是花10美元找了一個挑夫促進就業機會，由部落到登山口之間，當地人種滿了除蟲菊之類的菊科植物，此時正是盛開的時候，有如台灣的白色波斯花海，另外也有不少開暗紅花色的愛爾蘭馬鈴薯（Irish Potato）。在跨過一道矮牆後我們就進入登山口，從此開始就是陡坡了，一路上批荊斬棘不說，路又滑，一路上最受不了的是咬人貓，剛開始還沒有警覺到，經隨行的挑夫提醒後，一路上雖然很注意不要去碰到它，但因為路況不佳，有時一滑就會抓到或被刺到，即使穿褲子滑過去，也會有一陣大約持續半個小時的刺痛，這一趟陡坡對平時很少運動的人來說是體能上非常大的考驗，就在有人想要放棄的時候，終於和等在山上的保育員碰面，他引導我們先看一隻帶頭的雄性大猩猩，在打過照面還沒拿起相機拍照，它就躺下去在地上休息，根本懶得理我們，旁邊倒是一隻小猩猩靠在媽媽的奶頭旁作勢要吸奶，一隻在啃香蕉樹皮，另一隻則抓住樹枝在吃嫩葉，這時間只聽到下方不遠處一

陣陣猩猩的吼聲，真的是令人異常興奮和緊張，一方面想看到大猩猩捶胸吼叫的經典英姿，一方面又怕意外受到傷害，保育員帶我們往下走，這時有兩隻大猩猩突然一陣拳打腳踢後，其中的一隻就離開了，另一隻則待在原地，爬上樹後卻因為樹枝折斷整個從高處掉下來，差點砸到我們，大猩猩跌坐在地上若無其事，好像一切都沒發生過一樣來掩飾糗態，後來離開的那隻又回來待在原地，但不知怎地突然快步往對方走過去，而我們一位團員就在它要走過來行進的路上，嚇得趕緊跑開卻偏偏被樹絆倒，還好沒有引起大猩猩的異常行為，事後她說她也知道不要跑，但當時是自然的反射動作腳不聽使喚就跑起來了。

下山後Vincent將我們每個人的英文名字寫在一張證書上發給我們，這趟從早上8點開始上山和大猩猩相處一個小時，到中午12點半下山，上下山大約費了3個半小時。

下午4點出發前往盧安達首都基加利，這段路都是在山區裡繞，當地住戶大多沒有電燈，當我們看到萬家燈火的時候就是快



■ 條紋絲雀 streaky seedeater



■ 易變太陽鳥 variable sunbird



■ 大金織布鳥 Holub's golden weaver



■ 非洲鷗 african pipit



■ 紅胸花蜜鳥 red-chested sunbird



■ 灰頭麻雀 grey-headed sparrow

到基加利市區了，進入市區後，街上人多車擠，燈光昏暗，下午7點半到達Serena Hotel。

基加利由數個山丘組成，市中心被稱為奇尤伍Kiyovu地區，山丘上部的地區被稱為卡奇路地區Kacyiru。舊市中心的奇尤伍地區有總統官邸和數個商店街、新市中心的卡奇路地區有數個中央部會和大使館以及國會，其他地區和山丘的下側大多是住宅區。

2011年1月31日於盧安達火山國家公園渡假村途中拍攝記錄到的鳥種有：1. red-chested sunbird 紅胸花蜜鳥，雄鳥，紅胸上有藍橫條有別於赤胸花蜜鳥 2. grey-headed sparrow 灰頭麻雀 3. streaky seedeater 條紋絲雀 4. variable sunbird 易變太陽鳥，雌鳥 5. Holub's golden weaver 大金織布鳥，全身金黃，背、翅也黃 6. cape robin-chat 黃喉歌鶇，喉黃腹灰有白眉 7. common waxbill 橫斑梅花雀 8. western violet-backed sunbird 紫背直嘴太陽鳥，背紫，臉黑，胸腹白

9. olive sunbird 橄欖太陽鳥，腹部深色 10. common stonechat 黑喉石鶇，總計共10種。

Day 6 : 2011/02/01

基加利—布松布拉BUJUMBURA【蒲隆地】

今日早上在Serena飯店的庭院中就可以聽到不絕於耳的鳥聲，循聲追下去終於找到是熱帶黑鵝在鳴唱，非常悅耳，當地人叫它做Injonco。

上午前往參觀電影《盧安達飯店》中飯店的原型Hôtel des Mille Collines飯店，Mille即Millenium，是干的意思，Collines是山丘的意思，因為行前看過這部電影，因此一路走進飯店有如進入時光隧道般，電影中的情節一幕一幕自然浮現在腦海中。在我們向飯店經理說明來意後，他很熱情的招呼我們參觀飯店內外，雖然我們不方便到電影中主角—飯店經理保羅一家人躲避過的房間參觀，不過一進大廳就看得到的游



■ 紫背直嘴太陽鳥
western violet-backed sunbird



■ 橄欖太陽鳥 olive sunbird



■ 黑喉石鶇 common stonechat

泳池還是讓我注視再三，畢竟保羅在再也買不到任何物資時，飲用游泳池水挽救了所有避難的人性命。

隨後開車經過參觀建於1962年獨立紀念碑、國會大廈等等，街上看到很多機車Taxi，這是起源於1960年代的腳踏車做為計程車，現在已進步到以摩托車作為Taxi，駕駛都身著有編號的綠色背心，每一輛機車都很新色彩很鮮豔，應該是一家蠻有規模的公司所組成的車隊。

蒲隆地大使館位於新市中心的卡奇路地區的使館區，入境蒲隆地要先到大使館辦簽證，我們抵達的2月1日當天適逢盧安達的英雄紀念日，大使館休館，旅行社聯繫館方派了一位帥哥來加班辦理，因為依規定他必須要唱名看過每一個入境的遊客，並在16本護照上各別貼上簽證費用的像印花一樣的貼紙，每人40美元，我們有團員看他忙不過來還幫忙他貼印花，使館接待室的牆上有盧安達和蒲隆地兩國元首的照片，接待櫃台上有一本登記本，我翻了一下從2008年到2011

年2月1日為止，在大使館登記辦簽證進入蒲隆地的台灣遊客共計有17位。

辦完遷證之後前往距離首都基加利南方35公里處的Nyamata國立種族屠殺紀念館，紀念館的外面用白色和紫色的布幔裝飾，建築物上還清清楚楚可見布滿彈孔的痕跡，1994年4月6日開始的3個月內共有100萬人遭到屠殺，據說當時用於胡亂砍人的開山刀價格飛漲5倍，而光是今天被作為紀念館使用的教堂內就大約有1萬名圖西族人被屠殺，紀念館的一樓全堆滿受難者沾滿血跡的衣服，地下室都是顱骨。雖名為國立紀念館，但實在是非常簡陋，也可以想像這個國家目前仍相當窮困。臨離開前我好奇的問個子相當高大的解說員說，她是否介意我問她是胡圖族 (les Hutus) 或圖西族人 (les Tutsis)？她笑著說她是「新盧安達人」，從這句話我看到盧安達具備從冤冤相報循環中走出來的希望，而這也是此行我聽到最美妙的話。

下午越過邊境後前往蒲隆地首都布松布



5

6

- 1 黃喉歌鵲 cape robin-chat
- 2 頰伯勞 common fiscal
- 3 紅眼斑鳩 red-eyed dove
- 4 草原鵟 tawny eagle
- 5 橫斑梅花雀 common waxbill
- 6 非洲綵帶鳥 african paradise flycatcher

拉，因為移民官的牛步和行程的延誤，我們到下午4點才到達用午餐的Agape hotel 餐廳，雖然餐廳的廣告看板上還標示服務快速，不過等到餐廳把菜做好用完餐已經是5點半的事了。

進入蒲隆地國境之後感覺比盧安達還要更窮困，白天偶爾會看到有人在大馬路邊打露天桌球，小鎮上年輕人都會聚集在迷你型撞球台邊，天黑以後進到一個小鎮，司機說要下車去買電話儲值卡，車子停在鎮上的馬路邊，這時幾乎全鎮的人都過來圍觀，把車子團團包圍，因為早上剛看過種族屠殺紀念館，想起「盧安達飯店」電影場景中黑人拿著開山刀亂砍的畫面，讓人緊張得得一顆心都快跳出來。進入山區後幾乎都看不到電線桿，在綿綿細雨中沿途只見當地人在屋簷下站成一排，也沒在交談，就這麼一堆人站著發呆。

從早上8點出門，大約歷經了12小時的辛苦行程後在晚上8點半到達Hotel club

du lac Tanganyika飯店。

總計2011年2月1日於盧安達首都基加利serena飯店花園拍攝記錄到的鳥種有：1. african paradise flycatcher 非洲綵帶鳥 2. common fiscal 頰伯勞 3. variable sunbird 易變花蜜鳥，雄鳥，頭綠，胸紫，腹黃 4. tawny eagle 草原鵟 5. red-eyed dove 紅眼斑鳩，眼和眼眶都紅，背部顏色較深有別於哀斑鳩，共5種。（待續）



參考書目

1. a photographic guide to the birds of east africa by dave richards
2. princeton field guides to the birds of east africa by terry steveson and john fashawe
3. a comprehensive illustrated field guide to the birds of africa by ian sinclair and peter ryan
4. birds of horn of africa by nigel redman, terry steveson and john fashawe
5. 世界鳥類名稱辭典 黃繡鳳編修

MINOX Made in GERMANY

BL 8x42 / BL 10x42



- * 最新高等級之精密的光學系統
- * 德國SCHOTT廠之高科技光學玻璃鏡片
- * M* 多層鍍膜
- * 輕巧及緊密的結構
- * 堅固及精準的機械系統
- * 重量輕且堅固的聚碳酸脂機體
- * 高眼點設計，即使戴眼鏡也有完整觀察視野
- * 筒內氮氣充填可抗霉菌及水氣
- * 防水深度可達水下5公尺
- * 外型設計:德國 Volkswagen Design
- * 製造地：德國



技術資料	BL8x42	BL10x42
倍率	8x	10x
物鏡直徑	42mm	42mm
入瞳直徑	5.25	4.2
視野範圍	113m at 1000m (6.5°)	104.7m at 1000m (6°)
良視距離	19.5mm	16mm
最近對焦	2.5m	2.5m
可適用視屈範圍	4dpt	4dpt
視差調整環範圍	+3dpt	+3dpt
弱光係數	18.3	20.5
幾何光學亮度	27.6	17.6
目鏡系統	2群, 3片	2群, 3片
物鏡系統	3群, 4片	3群, 4片
可操作溫度	- 10° 到 +50° C	- 10° 到 +50° C
防水深度	5m	5m
體積(高,寬,厚)	14.6x12.6x5.4cm	14.6x12.6x5.4cm
重量	595g	595g

在研發及生產的過程中，MINOX 堅持在”最小的空間中創造最精密的品質-突破技術的極限”，這樣的要求是決不妥協的。



購買資訊請查詢
www.minox.com.tw



德國 **MINOX** 總代理
英屬維京群島商台灣斯密德股份有限公司
SCHMIDT MARKETING (TAIWAN) LTD.

台灣分公司
TAIWAN BRANCH

門市 / 維修中心
10043 台北市中正區博愛路28號
維修中心 電話：02-2370-5627 傳真：02-2371-3486
旗艦店 電話：02-2370-5632 傳真：02-2371-3486



〔坪林小農植物誌〕第一篇

台灣是蕨類的天堂

■ 文·圖 / 陳亮光

蕨類植物是一群既不開花也不結果，靠著孢子繁殖後代的植物，不但對人類沒有重大的經濟價值，在整個森林架構中也居於配角，所以長久以來，蕨類植物一直無法引起人們的重視。僅管如此，台灣的氣候環境卻非常適合蕨類植物的生長，無論是從平地到高山、從森林內到都市中，都可以發現蕨類植物的蹤跡。蕨類植物對台灣而言，已經是地理景觀不可或缺的一環，也是人們生活中的一部分。

觀點，來評估台灣蕨類組成的多樣性與歧異度，台灣雖非世界第一，但也名列前茅，甚至有資格成為世界蕨類種源庫的積極地位。

地區	面積km ²	蕨類總數	密度 1/1000 km ²
台灣	35,982	650	18.06
俄羅斯	17,075,000	159	0.009
歐洲	10,000,000	152	0.02
北美洲	19,449,000	406	0.02
中國	9,600,000	2000	0.21
日本	378,000	630	1.67
澳洲	7,704,159	456	0.06
泰國	514,000	620	1.21
印度支那 (含越南、寮國、柬埔寨)	747,000	686	0.92
菲律賓	300,000	943	3.14
牙買加	11,470	579	50.48

台灣目前已知的蕨類種數已經超過650種 (Kuo 2010)，此一數值和全世界蕨類種數一萬二千種相比，雖然不高，但若考慮種數與台灣的土地面積的比例關係，台灣絕對是全世界蕨類資源最豐富的地區之一。

更何況在全世界39科的蕨類中，台灣的蕨類就涵蓋了其中的34科，所以從世界性的

由上表得知，熱帶地區的蕨類資源豐富度，遠大於寒溫帶地區。而與台灣蕨類種數相當的日本、泰國，土地面積都遠大於台灣，只有牙買加國土面積雖然僅有台灣的三分之一，蕨類種數卻直逼台灣。至於菲律賓，蕨類種數比台灣多出50%，國土面積也高達台灣的8倍之多。

以台灣如此狹小的土地面積，卻擁有如此豐富的蕨類資源，可以了解台灣不但是蕨類的天堂，也擁有研究蕨類植物的絕佳環境。

評估一地的蕨類組成是否多樣性與豐富性，通常與該區地理位置、地形環境及氣候條件有密切的關係。根據過去世界各地蕨類組成分析的結果，我們大致可以歸納出一些與蕨類組成有關的規則：

- 熱帶地區優於寒溫帶地區
- 地形變化大的地區優於缺乏變化的地區
- 山區優於平原
- 潮濕的環境優於乾旱的環境
- 氣候歧異度高的地區優於異度高低的地區
- 特殊環境多的地區優於缺乏的地區
- 種源來源多的地區優於缺乏種源的地區

台灣是北迴歸線經過而少數能發展出翠綠森林的地區，森林的覆蓋能提供蕨類植物較佳的生存環境，再加上台灣擁有百座超過3000公尺以上的高山（最高峰玉山3952m），這使得台灣除了低海拔的熱帶、亞熱帶環境以外，也擁有北極圈以南的各種寒、溫帶環境。由於多樣性的氣候環境，使得台灣能兼容並納各種不同氣候帶的



■ 喜好潮濕環境的蕨類。



■ 美麗的蕨類。

蕨類植物。

冬北季風所帶來的冬雨現象，是台灣低海拔地區氣候歧異的最大原因。冬雨現象除了形成北部恆濕及西南部季節性乾旱外，還在海拔900-1600公尺的部分迎風面的山區，形成類似熱帶地區的霧林帶。在這些不同的氣候環境中，均各有其代表性物種生存在其中。

影響台灣蕨類多樣性的原因除海拔垂直高度變化、平面氣候歧異外，還有特殊棲地的分化。

例如：石灰岩、沼澤濕地、山地池沼、大河出海口、泥火山等環境，雖然生存在這些特殊環境的蕨類種數不多，族群數量也偏低，但卻也因此增加台灣蕨類組成的多樣性。

蕨類植物是靠孢子來繁殖後代，孢子的傳播媒介通常是氣流系統，而影響台灣最大的氣流系統分別是西南氣流及東北季風。前者由菲律賓、中南半島（馬來西亞植物區系），後者由日本（東亞植物區系）帶來蕨類的孢子，這些進入台灣的孢子，只要能掉到與原來生長環境相似的地方，就能落地生根，發展出新的族群。而台灣的地理位置剛好位在亞洲大陸、日本琉球群島及菲律賓群島的樞紐位置，加上台灣有優越的環境條件，所以能同時擁有溫、熱兩氣候帶的蕨類植物。 

坪林常見的植物 Part I

當您造訪中華鳥會位於新北市坪林區的坪林棲地復育暨環境教育中心時，您會有機會看到哪些植物，讓我們向您一一介紹囉！

文·圖 / 中華鳥會

過山龍 (*Lycopodiella cernua*)



植物科屬：石松科 (LYCOPDIACEAE)
燈籠草屬 (*Lycopodiella*)

俗名：筋骨草

分布範圍：全省低海拔林緣、林蔭下，常見匍匐於地上

孢子期：夏初至冬末

形態：枝條末端彎曲向下，葉細針狀。
孢子葉集生枝條末端，形成孢子囊穗

應用部份：常應用於盆栽擺飾

芒萁 (*Dicranopteris linearis*)

植物科屬：裏白科 (GLEICHENIACEAE)

芒萁屬 (*Dicranopteris*)

分布範圍：低海拔森林、靠山區裸露地、山徑常常可見

生長期：多年生蕨類

形態：最末分叉基部、葉軸、羽軸、小羽軸上有紅褐色毛，特色是二叉分支。

主軸頂端及羽片頂端有休眠芽，最末分枝為一回羽狀複葉。

應用部份：枝條具褐色光澤，且有彈性可彎曲，常加工利用編為藤籃



觀音座蓮蕨 (*Angiopteris lygodiiigolia*)

植物科屬：觀音座蓮蕨科 (MARATTIACEAE) 觀音座蓮屬 (*Angiopteris*)

分布範圍：低海拔林蔭下常見

生長期：多年生大型蕨類

形態：植株高大，大型二回羽狀複葉，鋸齒緣，通常一葉脈對應一鋸齒。在葉脈與葉脈間有「回脈」，是從缺刻往葉內延伸的脈狀構造，但僅止於孢子囊。特別的是托葉叢生於葉基部，外觀看似蓮花座，所以才稱為觀音座蓮。

應用部份：塊莖的中心含豐富澱粉，可剝去外皮切塊煮食。莖葉可提煉芳香油，用以增加椰子油的香氣。



半邊羽裂鳳尾蕨

(*Pteris semipinnata*)

植物科屬：鳳尾蕨科 (PTERIDACEAE)

鳳尾蕨屬 (*Pteris*)

俗名：半邊旗、大甘草蕨

分布範圍：低海拔山區常見

形態：葉片變化多，愈靠基部的「半邊羽裂」現象愈明顯。常只見半邊小羽片有羽裂，即使兩邊都有羽裂，下側也明顯較長。

應用部份：全草可入藥



烏毛蕨 (*Blechnum orientale*)

植物科屬：烏毛蕨科 (BLECHNACEAE)

烏毛蕨屬 (*Blechnum*)

俗名：山蕨貓、過山貓、赤蕨仔

分布範圍：低海拔山區常見，多喜生長於稍乾燥的雜木林

形態：大型蕨類，根莖短，密佈長披針形暗褐色鱗毛。

葉片長可至2公尺，葉柄剛硬，基部具鱗毛。

應用部份：嫩葉苦澀，可食可入藥



琉球松 (*Pinus luchuensis*)

植物科屬：松科 (PINACEAE) 松屬 (*Pinus*)

俗名：八重山松柏

分布範圍：原產於琉球，20世紀初引進臺灣作為造林樹種

生長期：常綠針葉喬木，花期為春季

形態：幹皮灰褐色，縱向溝裂，隆起稜平坦。外皮斷面

褐色；內皮淡黃白色樹葉兩針一束，叢生，表背面皆呈濃綠，具中生樹脂管2~4個。

應用部份：造林為防風林，木材可供建築、造紙、採取樹脂。亦常做為庭園造景



臺灣天仙果 (*Ficus formosana*)

植物科屬：桑科 (MORACEAE) 榕屬 (*Ficus*)

俗名：天仙果、台灣榕

分布範圍：低海拔闊葉林中

生長期：常綠灌木

形態：常綠小灌木，小枝幼時疏被柔毛葉形多變，葉薄紙質或膜質，全緣，有時具疏牙齒緣，有斑點榕果單獨腋生，為卵形或葫蘆形。初生時綠色有白斑，成熟為紅紫色。

應用部份：根莖可入藥



鳥與茶香步道漫遊 里山精神傳承扎根

文·圖 / 中華鳥會

坪林的鳥語茶鄉心樂園，一直處於整頓中的狀態，長達一個禮拜的園區整理，看起來更容光煥發，一步一腳印，往生態休閒旅遊的經營方向發展。當然，我們總是以最不叨擾到當地生態，使用最少的人工硬體設施修建為最高原則，將最好的知識留存在大自然的生態循環當中。

然而，這趟處理工作也如同郊外探險，打掃鄰近的邊坡時，居然發現石階已被長草藤蔓包纏住，而且還不只是一區。我們就像是在探險中的獵人，只是不拿開山刀，而是順手挑起一根長木枝，一面打草驚蛇，一面亦步亦趨的朝著山坡的另一頭前進。就這樣，居然被我們走出一條大概荒廢了三十多年，與自然融合的生態步道。從此園區多了那麼一點結合挑戰性的人文與自然步道設施。

每個週末，對坪林這個茶鄉鳥兒樂園來說，都是人與鳥與大自



然緊密聯繫的好日子。我們棲地中心的同仁，在每個週末帶領大家進入坪林深入了解「生產、生活、生態」的導覽行程，體驗人與自然如何友善循環共生。來自全台各地的民衆，從金瓜寮溪蕨類導覽，到鷺鷥林、中心生態認識，還有有機茶園採茶製作，藉由這些安排，讓大家了解茶鄉的傳統社會與自然農法。



■ 採茶體驗。

每個週末我們都會在這兒，為了一個「里山」(Satoyama)的三生「生產、生活、生態」理念的呈遞，在坪林爬山涉水。若是你來過此地，就知道這裡蘊藏著的寶貴生態，都是自然界彌足珍貴的賞賜。

但是進入夏天梅雨季後，加上颱風帶來的氣流，釀成連日豪雨，各地災情頻傳。連工作人員想要上坪林看看災情也困難重重。趁著某個晴朗的週末，趕快上來檢查各處設施，做個第一手觀察報告。

身為坪林小農誌的忠實記錄者，本該把災情好好跟大家說明一下，沒想到這一趟勘災行程，又意外發現了另一條廢棄的山林步道，剛好可以作為崩塌步道的替代道路。新發現的步道環境保持著自然原貌，這回可真需要請出開山刀來一路挺進，相信之後又是一番不同的野趣。而這條步道的終點，就是坪林山腰上那片開闊的「四季春」茶園呢，趕快跟我們一起來探險吧！

氣溫隨著日子飛逝也越發溼熱沸騰，大家的暑假應該已經開始了，是否還記得假日一起到坪林參加我們的生態導覽旅遊呢？走過了金瓜寮溪，進入坪林環教中心，再上山漫步到有機茶園，體驗製茶、踏青；看到了台灣藍鵲、認識蕨類，了解有機環境與生命交融的美好。再坐下來喝一口自己做的有機茶，細細品嚐舌尖上那份融合成就與感動的餘韻。

春茶過了有夏茶接棒，現在，我們希望延續這份感動，雖然春天的假期導覽活動已告一段落，但精彩絕倫又寓教於樂的「夏令營」活動才正要開始報名！生態環境蘊含著永恆的宇宙精神，歡迎各位家長帶著小朋友們跟著大自然學習，向下傳承、扎根，千萬不要錯過了喔！（活動相關資訊詳見封底）



■ 鷺鷥林。

紅樹林生態教育館

「紅樹林涼一夏」生態體驗營

林務局羅東林區管理處訂於7-8月假紅樹林生態教育館辦理4梯次「紅樹林涼一夏」生態體驗營活動，邀請國小三至六年級學童，瞭解紅樹林生態常見的生物，並且到戶外觀察螃蟹、鳥類及植物生態，親身探索紅樹林生物的奧秘，使民眾更加瞭解自然生態與觀察樂趣，進而推廣自然保育的觀念。

淡水河地區之紅樹林擁有兩個世界之最，一為全世界最大片的水筆仔純林，共60公頃；二為目前世界上唯一一個坐捷運就能看到紅樹林的地方。

我們把常見的水筆仔、彈塗魚、招潮蟹及小白鷺四種等生物稱為「紅樹林四寶」，今年夏天將針對紅樹林四寶設計「紅樹林涼一夏」活動，搭配戶外生態小徑探險與DIY課程，讓小朋友在炎炎夏日中，不但能瞭解紅樹林的生態之美，又可以體驗親自動手做的樂趣，最重要的是主辦單位更貼心的為每位參加者準備一份特別的小禮物唷！

本活動歡迎三至六年級國小學童參加，共舉辦4梯次，每梯次40個名額，配合潮汐時間做觀察，全程活動時間7小時。活動辦法與報名方式歡迎參照紅樹林生態教育館部落格網頁 (<http://mangrove20110301.blogspot.com>) 及羅東林區管理處網站 (<http://luodong.forest.gov.tw>)；或以電話向紅樹林生態教育館洽詢 (02)2808-2995。



■ 夜鷺。(劉定穎 攝)



■ 緋秧雞。(劉定穎 攝)

【活動流程】

時間	活動名稱
09:00~09:10	報到
09:10~09:30	紅樹林自然保留區影片欣賞
09:30~10:30	講座：紅樹林植物生態
10:30~12:00	動手做DIY體驗活動
12:00~13:00	午餐
13:00~14:00	講座：紅樹林常見螃蟹
14:00~15:00	戶外生態小徑蟹類、鳥類生態觀察
15:00~16:00	講座：紅樹林常見鳥類或蝴蝶
16:00	活動結束

註：活動當天依潮汐調整課程順序，如遇大雨則取消戶外觀察。

今年農委會指導中華鳥會主辦全國性的賞燕活動，日前，苗栗縣自然生態學會承辦「苗栗縣地球日數鳥」賞燕活動，有別於在郊外的賞鳥活動，第一次在市區騎樓架起單筒望遠鏡，與居家民衆共同瞭解身邊的鳥族，意義非凡。

本次活動地點在苗栗市區繁華的中正路，儘管南北走向的車輛川流不息，幸運的是騎樓沒有被過度占用，賞燕不必跟蚊蟲作戰，也不必擔心日曬、汗流浹背，讓大家留下難得的體驗。

相逢故人，往事歷歷在目

這次的賞燕活動，我事前並未報名參加解說，臨時有空參加，為學會增添人力。玉蘭、永美、榮信Hold住報到處，我這個意

外人力出現，給大家帶來些許驚訝。幫忙報到處後，尋訪各解說站，看到明菁、錦坤負責各種燕子看板的解說；櫻香母子、誼玲、芷菁、釗宇負責遊戲站；世鴻、洲郎負責家燕；榮堯、建垣、旭宏和鳳吟夫婦解說赤腰燕；春鳳、琇榕和月華負責小雨燕。

趁此良機欣賞老友解說的丰采，捕捉

唱作俱佳的神韻，「摸蛤兼洗褲」。那天撥冗臨時參與，遇到十數年來一同上山

這些年， 我們一起解說

■ 文·圖 / 劉勝鈺 苗栗自然生態學會理事

下海、南征北討的觀鳥、解說戰友，格外驚喜，也感慨時光匆匆，歲月不饒人。

草創苗栗縣自然生態學會的會員，從「賞鳥」開始接近生態保育的人為數不少。多年來，學會不只關注鳥類，一如各地鳥會愛屋及烏，扮演生態守護者，參與各類的生



■ 這些年，我們一起解說。

態保育議題及活動。這次活動聚焦在賞燕，算是睽違已久的賞鳥聚會，邀集了會裡的鳥類有志之士，新舊鳥人參半，彷彿是一場「老鳥」的同學會，也富涵傳承之意。

這些年，我們一起辦活動，一起解說，宣揚自然保育的理念；甘心做，歡喜受，也帶來無窮的樂趣以及成長。



■ 母愛真偉大。

親情大戲，為母愛的偉大做了最棒的詮釋。

春鳳、琮瑤和月華退而不休的大姊所

負責的小雨燕是最後一站，三人賣力解說，各異其趣，我在此佇腳。許多小雨燕來竹銘樓三樓屋簷築巢已數十年，常常路過此地的我，從沒注意過這樣的景觀，多虧中華鳥會策動以及學會承辦活動，我才有機會駐足留心

這些身邊的鳥族。

有鳥賞鳥，無鳥賞人的解說情

「有鳥賞鳥，無鳥賞人」不知是賞鳥養成的「窺視」習性，還是人類本性。迷上賞鳥後，不知不覺已養成如此習慣。剛著迷鳥族時，眼裡心裡都是鳥，癡迷過後，才比較能自拔，進入賞人的境界，享受賞鳥、賞人的共存共榮。

旭宏、鳳吟賢伉儷夫唱婦隨，婦吟夫伴，有志一同，專注於拍攝鳥類影片，縱橫海內外，異軍突起，鳥功驚人。我與他們一起觀察、討論家燕親鳥餵食的考量，非常愉快，也見識到他們的細膩，旭宏表示：「一切為生存。食物有限，壯的雛鳥可以吃得最多；食物夠，也會餵食瘦小的。」隔天適逢母親節，這齣



■ 介紹解說家燕。

解說的空檔，一直是噓寒問暖、談天說地的好時光。三位大姊年齡相當，長期搭檔參與學會的活動，對鳥類知識著墨深入，一直是我在鳥類知能的學習對象，他們豐富的人生閱歷更值得我汲取參考。我可以看得更遠更多，得感謝他們的肩膀。

賞鳥可以怡情養性，賞鳥的人都是性情中人。有鳥賞鳥，無鳥賞人，多年來我賞鳥從不寂寞，因為有人為伴。

活動聚集了我們，大家分頭服務，卻也留下未能親賞夥伴解說丰采的遺憾。由於時間的限制，未能一一聆聽明菁、世鴻、洲郎、榮堯、建垣、旭宏、鳳吟，以及其他將材的解說，錯過的留待未來實現，成為往後活動參與的能量。

風格多元，讓聽者留下正確深刻印象

為了過過解說之癮，我刻意認真聆聽大姊們解說小雨燕，並做了筆記，準備現學現賣。一批民衆扶老攜幼陸續抵達，望著鳥巢和飛行中的燕子，發問聲此起彼落，我靈機一動，乾脆請看官望向燕窩，仔細觀察，並做提問。

「這是什麼鳥？」

「為什麼牠們的窩會黏在一起？」

「為什麼窩建在那裡？」

「牠們從哪裡來？」

「飛來飛去忙什麼？」

一堆為什麼，大家十足好奇，突然關心起燕子。我逐一回答：

「小雨燕。」

「群聚的習性。」

「生活安全、覓食方便。」

「原來就生長在這，算是普遍的留鳥。」

「捕食，餵飽自己和下一代。」

也適時反問他們：「生活在『空中』的小雨燕，如何生活」、「外觀相連的巢裡面也相連嗎」、「巢的材料為何」、「如何取材築巢」、「跟一般的鳥腳有何不同」。用問題引起大家的好奇，再回答問題，「Q & A」另類的解說也有不錯的效果。

「台上一分鐘，台下十年功」，煙火絢爛的解說，背後靠的是充足的努力。解說風格多元，任何能讓聽者留下正確而深刻印象的解說都是好解說。

大家的身心靈都起了變化

十幾年的鳥友，「老鳥」相覷，愈看愈順眼；老友相聚，份外親切。

三位大姐近來微恙，都明顯感受歲月在身心的作用，感嘆「身體好比車子，愈老問題愈多」。

春鳳姊血壓飆高，及時住院治療，剛痊癒就參與解說；熱心助人的琿琿姊，性情有了明顯的轉變；一步一腳印的月華姊：「不要要求自己太多。要服老，接受自己不再像過去那麼靈光。若還是用過去的標準要求自己，是跟自己過意不去。」創會理事長維甫兄最能以身作則，用腳踏車代步；百忙中不忘老友，先看老友兼程看牙齒。



■ 春鳳解說小雨燕。



■ 鳳吟解說赤腰燕。

回首多年來一起打拚一起解說的日子，大家的身心靈都起了變化。

當地的居民承地利之便，是這次主要的參與者，樂於跟我們分享觀察的經驗，也藉對這些燕族多了幾分了解。看似不起眼的賞燕活動，親臨參與之後，深覺與人如此接近，一掃心態上司空見慣的「忙、盲、茫」。

學會的夥伴總是活動第一，有沒有團體照無所謂。回顧十四歲的學會，也該留些大家一起奮鬥的記憶。活動結束，我催促大家集合照相。洪老師是學會的靈魂人物，擔任理事長及總幹事要職多年，貴人事多，練就一身講究效能的功夫，囑我寄送「可以報成果的照片」給他，並善用群集的現場來個晚餐前檢討會議。大家默

契十足，分別提出建言：參加人數不多、宣傳可再加強、今天苗栗活動多，有此人數還可以、未來可以續辦。

這些年，我們一起解說，我的成長有您，您的成長有我，很高興歲月在大家的生命中刻畫出來的智慧，如此美麗。 🐦



■ 琰瑤解說小雨燕。

〔稀有鳥種發現紀錄〕之一 棕腹大仙鶉 雌鳥

■ 紀錄·攝影 / 陳宏璋

基本資料

中名：棕腹大仙鶉（雌鳥）

英名：Fujian Niltava

學名：*Niltava davidi*

發現日期：2012年5月13日

發現地點：台南市七股防風林

天氣情況：晴天

鳥是否逆光：逆光

觀察時間：20分鐘

觀察者與鳥的距離：8~10公尺

當時所使用的器材：機身CANON 7D；鏡頭
CANON EF 400mm F 5.6 L USM

當天中午12點時許發現了此鳥，當下考慮過「白腹琉璃」雌鳥與「黃眉黃鶉」雌鳥，但此鳥在頸上有一道偏白彎月紋，頸兩側各有一小塊藍色，在《香港鳥類圖鑑》p668頁有雄鳥圖片可供比對，與針對雌鳥的文字說明，所以當下推估為「棕腹大仙鶉」雌鳥。

體型大小目視約為14~16公分，軀幹較為壯碩，整體感覺較為結實。

體色大致為褐色，頸上有一道偏白彎月紋，頸兩側各有一小塊藍色，嘴（上嘴、下嘴、嘴基部為黑色）、尾下覆羽白色。

行為上與人保持安全距離約8~10公尺。其覓食的方式以地面小蟲為主，覓食完畢後又會飛回獨立枯枝駐留。飛行的方式快速並做短距離約10~15公尺的移動。此鳥無鳴唱聲，相當的安靜。在海邊的防風林與樹林底層、潮溝旁活動。

補充資料

1. 在鑑定過程中曾考慮哪些鳥種？

考慮過「黃眉黃鶉」雌鳥，但此鳥喉部有白羽，脖子兩側有淺藍色羽毛，故排除之。

2. 觀察者之賞鳥經驗與資格？

個人賞鳥經歷4年，拍鳥2年，目前記錄台灣鳥種約210種。

是否有其他證據可以協助鑑定

數位照片數張。

填表者資料

居住：高雄市林園區

姓名：陳宏璋

電郵：love6655@yahoo.com.tw

共同發現者：吳光揚

參考資料

《台灣野鳥圖鑑》，廖本興。晨星出版。

《香港鳥類圖鑑》，香港觀鳥會有限公司。萬里機構，萬里書店出版；668頁。



〔稀有鳥種發現紀錄〕之二

紅頸葦鷀

■ 紀錄·攝影 / 劉慶文

基本資料

中名：紅頸葦鷀

英名：Orche-rumped Bunting

學名：*Emberiza yessoensis*

發現日期：2012年3月24日

發現地點：花蓮縣鳳林鎮大榮國小與大榮花園附近

天氣情況：陰

鳥是否逆光：無

觀察時間：90分鐘

觀察者與鳥的距離：最近約15公尺

當時所使用的器材：Leica 10x42BA, Kowa TSN-3, 30倍廣角目鏡

24日上午約九點，在鳳林鎮大榮國小與大榮花園之間的農田找鳥。經過一塊泥田，上無雜草，瞄到一隻鷀在跳動。鳥友羅英倉將車倒退，我們就在車上用雙筒望遠鏡觀察，直覺是一隻未見過的鷀。我們靜悄悄地下車，架上單筒望遠鏡，此時與鳥距離約20公尺，我們用30倍的廣角目鏡欣賞。

牠的頭頂是稀疏的黑羽，嘴黑褐色，耳羽黑褐色，兩邊的頸線稍呈L型的黑色斑塊甚為醒目，胸前是淺淡的黃色，背部紅褐色，故排除是葦鷀。

心裡想是葦鷀公鳥冬羽，便通知鳥友王幼敏醫師、王正雄老師，他們在半小時後抵達。期間此鷀消失了一段時間，隨後又出現在隔壁的兩塊田徘徊啄食。王老師在車上拍了多張照片，覺得並沒有干擾到牠，牠卻突然起飛了，此後就不見蹤影。

補充資料

1. 在鑑定過程中曾考慮哪些鳥種？

考慮過「葦鷀」。

2. 觀察者之賞鳥經驗與資格？

個人賞鳥15年，台灣鳥種記錄約350種。

是否有其他證據可以協助鑑定



王正雄老師有拍攝照片多張，存放於家中電腦及張貼於網路上，網址是：<http://goo.gl/3Q9JN>

填表者資料

姓名：劉慶文，花蓮縣野鳥學會會員

電郵：Meifang41@gmail.com

共同發現者：羅英倉、王幼敏、王正雄。

參考資料

《台灣野鳥圖鑑》，王嘉雄等。1991。亞舍圖書有限公司。

《中國鳥類野外手冊》，約翰馬敬能等。2000。湖南教育出版社。

生態事件簿

動植物防檢局推動滅鼠，影響全台鳥類甚劇 鳥會呼籲政府應改變思維，重視環境生態鏈

■ 文 / 中華鳥會

高雄鳥會、台北鳥會及中華鳥會在參與5月3日農委會動植物防檢局舉辦的「農地野鼠防除與鳥類保育事宜」會議後，共同發表聲明稿，認為滅鼠投藥影響台灣鳥類生存及生態環境甚劇，呼籲政府應改變思維，重視環境生態鏈！

鳥會首先肯定動植物防檢局召開此次歷史性會議討論滅鼠藥對鳥類生態的影響，然而針對動植物防檢局之決議：「各地方政府仍須統一時間辦理滅鼠週，並將減少公共地施藥面積，及降低每公頃施藥量，亦或不施藥」，表示不滿意但可接受。並希望未來地方政府如要投以滅鼠藥，應針對各地區鳥類之生態習性，分開時間辦理較為適當。

高雄鳥會表示，各物種在自然環境中自有其扮演的生態角色，鼠類亦為猛禽的食物來源，在食物鏈的過程中，許多種類的猛禽將受到滅鼠藥的影響。台北鳥會則說明，依據過去的監測數據來看，滅鼠藥確實產生影響，確實應檢討滅鼠政策。中華鳥會認為，應推動里山概念的保育，強調生產跟生態本應不該分離，應加強善用生物防治的理念。然而防檢局卻表示，臺灣地區有系統進行野

鼠防除工作始於日據時代，至民國68年始整合各衛生、環保等單位全國統一實施「滅鼠週」迄今，野鼠防治後平均數（隻/公頃）為1.9隻，成效頗彰。因此會中高雄鳥會、台北鳥會及中華鳥會皆發言表示，不應為單一滅鼠目標，而忽略生態系統的完整性。

防檢局於會議結論時說，因最近3年之防除率均達80%以上，且各地方政府因表示仍需要共同辦理，因此將以減少公共地施藥面積，及降低每公頃施藥量，亦或不施藥作為因應措施。高雄鳥會、台北鳥會及中華鳥會，也將積極提供各地鳥會關注之鳥類重要棲地，包含台灣各地的IBA（國際鳥盟登錄之重要野鳥棲地），給防檢局參考，以減低滅鼠投藥對鳥類生存和生態環境的影響。 

別宅在家，就讓自己逍遙一夏

社團法人基隆市野鳥學會

【02-24274100】

◆例行活動

7/8 情人湖

8/5 紅淡山

◆課程活動

7/28 夜觀一

基隆夜未眠系列(二)荖寮坑步道

8/7 植物-蕨類講座

9/8 蜘蛛-蜘蛛講座

◆普查活動

9/2 秋季鳥口普查

社團法人台北市野鳥學會

【02-23259190#16】

◆夜行使者一

貓頭鷹暨保育鳥類郵票特展

展覽時間：6/6-7/31(09:00-17:00，週一休館)

展覽地點：中華郵政博物館6樓特展室
(台北市中正區重慶南路二段45號)

◆台北鳥會2012年度志工招募，開訓囉！

◆環境教育學院開辦【觀鳥觀心觀自然秋季班】

◆發現臺灣—生態旅遊團

9/9(日) 北方三島一日遊

9/21-25 馬祖離島秋過境飄鳥行

10/6-8 國境之南墾丁賞鷹之旅

10/27-28 南投杉林溪與壯頭紅有約

桃園縣野鳥學會

【0928893247】

7/18 生態講座—山林雕塑者台灣水鹿與他的偶蹄朋友

7/28 龜山島賞景觀鳥

8/15 高榮野生動物保護區生態調查

9/22-23 拉拉山賞鳥

社團法人新竹市野鳥學會

【03-5728675】

6/30 六寮古道夜間生態觀察

7/4-6 兒童自然生態體驗夏令營
苗栗縣獅潭鄉熊月山莊

7/6 台灣特有種鳥類介紹

7/15 四季鳥調—金城湖水閘門集合

7/23-27 廈門賞鳥之旅

8/10 搶救臺灣藻礁—
消失中的生命聚寶盆

苗栗縣自然生態學會

【037-265387】

7/10 有趣的鳥音

7/29 烏石坑賞鳥

8/5 與蝴蝶有約

8/7 苗栗常見的蝴蝶

9/7 客家民族植物在園藝治療及樸門農藝的應用

9/15 在大象農場體驗自然農法

社團法人台灣省野鳥協會

【04-22600518】

7/16-18 2012年生物多樣性兒童營第1梯

7/23-25 2012年生物多樣性兒童營第2梯

8/5 合歡山賞花季

8/18 八仙山森林遊樂區

8/25.26 奮起湖、阿里山賞灰林鴉

9/8 觀霧森林遊樂區

9/16 杉林溪森林遊樂區

9/22 嘉義縣梅山鄉瑞里村—草嶺古道

9/23 霧峰桐林賞赤腹鷹過境

◆生態講座

7/4 開心摺紙(室內課) —林勝棟老師

7/11 星座與傳說—姜明雄

8/15 金門八哥生態與行為初探—劉小如

8/29 《台灣野鳥圖鑑》出版歷程分享及台灣特有種鳥類介紹—廖本興

彰化縣野鳥學會

【04-7110306 / 7111036】

7/15 彩蝶瀑布一日遊

8/11 中正露營區夜觀

雲林縣野鳥學會

【05-5966970】

戶外教學體驗系列活動

7/11 倒吊鈴傳奇/誠正國小/王振芳、張恒嘉(30~50人)

7/13 水生昆蟲溪遊記/華山溯溪區/廖啓超、吳登立(30~40人)

7/16 湖光八色/湖本/瞿薰、詹宗達(30~50人)

7/27 與石有約/東石/王志弘、趙神父(30~50人)

8/9 戀戀眷村情/虎尾眷村/吳崇漢、徐滄珠(30~50人)

8/10 環保開心農場/白雲農場/詹宗達、許春德(30~50人)

8/13 地靈人傑迎三秀/三秀園/鍾金艷、王振芳(30~50人)

8/17 紫紫點點/龍過脈步道/鍾金艷、詹宗達(30~50人)

8/27 華山論衆生/華山步道/詹宗達、王振芳(30~50人)

* 各項活動皆為免費行程，交通及保險自理，因場次有限，採預約制，歡迎揪團組隊參加

* 預約專線：0956-966970 或 05-5966970 雲林鳥會 陳小姐

嘉義市野鳥學會

【0960227599】

◆賞鳥活動

7/15 金獅社區

8/19 青山—仙公廟

9/16 永富

10/7 關仔嶺 10/21 鳳凰谷鳥園

11/4 社口林場 11/18 布袋

12/16 深坑社區(中埔)

12/30 鰲鼓

台南市野鳥學會

【06-2138310】

◆會館-月會演講

7/13 19:30-21:30

我和我的青蛙朋友們/東華大學教授楊懿如

8/10 19:30-21:30

貓頭鷹與猛禽/台北市華國老人社區大學講師及台北市大安社區大學講師葉守仁

9/14 19:30-21:30

台灣鳥類的秘密/雲林鳥會常務理事吳崇漢

◆例行活動

7/1 台南市關子嶺/詹萬裕&方世俊

8/4 台南市跳跳農場/楊永利

9/1 高雄市阿公店水庫/陳振福

*集合地點：6:30於忠義國小前(對面為公11停車場)

*須提早來電報名以方便確定人數

*交通：請自備

◆生態入門班

7/29 水鳥公園

8/26 水鳥公園

9/30 水鳥公園

*集合地點：水鳥公園賞鳥亭(安北路往王城路鹽水溪畔)

*活動時間：下午15:00~17:00

◆會員獨享活動-騎鐵馬賞夕陽

7/28 台南市鹽水溪觀汐平台賞夕陽
/陳振福

- *17:00於觀海橋下集合出發
- *須提早來電報名以方便確定人數
- *請自備孔明車〈須有前、後燈〉
- *請戴車帽及著輕便鞋

◆7/21-22

小小自然觀察家兒童暑期營

活動地點：農委會集集特有生物保育中心
 招生對象：國小一至六年級，每梯次招收40人
 活動費用：會員子女2700元，非會員子女2900元（兩人同行以會員價收費）
 費用包括講師費、食宿、點心、交通、保險、手冊資料、紀念品-排汗T 恤一件等
 報名時間：即日起至額滿為止
 報名專線：06-2138310、2138331；0934245470

社團法人高雄市野鳥學會

【07-2361086】

◆戶外活動

- 7/1 中寮山鳥類觀察
- 7/1 烏松濕地公園生態解說
- 7/8 烏松濕地公園生態解說
- 7/8 衛武營都會公園鳥類觀察
- 7/14-15 桃米坑自然一夏趣(2位)
- 7/15 烏松濕地公園生態解說
- 7/15 茄苳濕地鳥類觀察
- 7/22 烏松濕地公園生態解說
- 7/22 美濃黃蝶翠谷鳥類觀察
- 7/29 烏松濕地公園生態解說
- 7/29 壽卡尋幽徑—保線道植物觀察(2位)
- 8/5 中寮山鳥類觀察
- 8/5 烏松濕地公園生態解說
- 8/12 烏松濕地公園生態解說
- 8/12 衛武營都會公園鳥類觀察
- 8/19 烏松濕地公園生態解說
- 8/19 茄苳濕地鳥類觀察
- 8/26 烏松濕地公園生態解說
- 8/26 美濃黃蝶翠谷鳥類觀察
- 9/2 中寮山鳥類觀察
- 9/2 烏松濕地公園生態解說
- 9/9 烏松濕地公園生態解說
- 9/9 衛武營都會公園鳥類觀察
- 9/16 烏松濕地公園生態解說
- 9/16 茄苳濕地鳥類觀察
- 9/23 烏松濕地公園生態解說
- 9/23 美濃黃蝶翠谷鳥類觀察
- 9/30 烏松濕地公園生態解說

◆室內活動

- 7/1 烏松假日講座「形形色色的昆蟲世界」
- 7/3-5、7 烏松濕地生態小尖兵培訓
- 7/5 月會演講「台灣遠洋漁業在太平洋：一門好生意或一場生存遊戲」
- 7/12 生態講座「西北澳繫放之旅-從南半球觀點談東亞澳遷徙線水鳥」
- 7/14 高雄都會區生物多樣性調查計畫-生態環境教育訓練
- 7/13-15 生態科學實驗魔術營
- 7/17 烏松假日活動-繪本故事
- 7/18 導讀書籍「趁著年輕去流浪」
- 7/19 生態講座「尋訪末世秘境-馬雅文化」
- 7/19-21 小小法布爾昆蟲培訓
- 7/21-22 高雄都會區生物多樣性調查計畫-種子教師(導覽員)培訓
- 7/26 生態講座「陸封型陸蟹的行為適應策略」
- 8/2 生態推廣講座
- 8/5 烏松假日講座「有趣的種子盆栽」
- 8/9 生態講座「台灣蛙類多樣性-生殖行為與動物聲學」
- 8/11 高雄都會區生物多樣性調查計畫-生態環境教育訓練
- 8/12 生物多樣性資料建置及推廣計畫-生物多樣性教育訓練

- 8/15 導讀書籍「樹：一棵花旗松的故事」
- 8/19 烏松假日活動-親子DIY
- 8/23 專題生態講座
- 8/26 生物多樣性資料建置及推廣計畫-生物多樣性教育訓練
- 8/3 會員聯誼聚會
- 9/2 烏松假日講座「有趣的種子盆栽」
- 9/6 生態推廣講座
- 9/8-9 生物多樣性資料建置及推廣計畫-生物多樣性種子教師（導覽員）培訓
- 9/13 生態推廣講座
- 9/15 高雄都會區生物多樣性調查計畫-生態環境教育訓練
- 9/16 烏松假日活動-繪本故事
- 9/19 導讀書籍「複眼人」
- 9/20 生態推廣講座
- 9/27 專題生態講座

宜蘭縣野鳥學會

【0912-905-929】

◆例行活動預告

- 7/8 思源啞口
- 8月 中間檢查哨
- 9月 新南、美福
- 10月 大湖後山步道
- 11月 寒溪 12月 破嘴溪

◆夜間觀察預告

- 7/27 大湖後山步道
- 8月 雙連埤—福山檢查哨
- 9月 大礁溪

◆長程活動預告

- 8/18-19 思源啞口、中橫、合歡山
- 9月 海線二日遊 10月 墾丁二日遊

花蓮縣野鳥學會

【03-8339434】

◆月會演講

- 7/6 海洋垃圾大軍

- 8/10 魚鷹
- 9/7 美國西部國家公園

◆例行活動

- 7/8 大榮花園體驗半日遊
- 8/11 蛙類夜間觀察
- 8/26 中橫關原賞鳥
- 9/9 鯉魚山賞猛禽
- 9/16 月眉古道賞過境鳥&猛禽

台東縣野鳥學會

【089-322678】

- 7/1 延平林道賞鳥
- 7/8 黑森林公園賞鳥
- 7/15 錦屏林道賞鳥
- 7/22 利嘉林道賞鳥
- 7/28 台東種畜繁殖場與蛇共舞(夜間觀察)
- 7/29 鳥類調查
- 8/5 向陽賞鳥
- 8/12 知本林道賞鳥
- 8/18 猛禽遷徙
- 8/19 卑南文化公園賞鳥
- 8/26 鳥類調查
- 9/1 整理樂山賞鷹點環境
- 9/2 知本樂山賞鷹
- 9/8 理、監事會
- 9/9 知本樂山賞鷹
- 9/16 知本樂山賞鷹
- 9/23 知本樂山賞鷹
- 9/30 知本樂山賞鷹
- 9/30 鳥類調查

金門縣野鳥學會

【0823-25036】

◆夏季賞鳥活動

- 7/8 金門國家公園中山林
- 8/19 14:00~18:30 金門國家公園中山林

◆秋季賞鳥活動

- 9/26 8:30~11:30 金門浯江溪

101 年度

山音鳥語環境教育小種子育樂營隊來囉

主辦單位：彰化縣野鳥學會

協辦單位：彰化師範大學生態保育社

參加對象：升小4~6年級(含今年畢業升國一)之學生

參加人數：40人/梯次 共2梯次80人 (額滿為止)

活動日期：第一梯次 7/30~8/01(三天兩夜)

第二梯次 8/01~8/03(三天兩夜)

活動地點：谷關福音中心

活動費用：3400元 (彰化鳥會子女優待3300元 / 三人以上團報3200元)

透過富含教育意義又不失趣味的環境教育課程，培養學童親近大自然的喜好，並建立正確的生態道德觀，讓學童從生活中落實生態保育的工作，各個都是環境教育生態育樂營的希望小種子，在未來萌芽、成長、茁壯，進而擔負起保護自然環境的重責大任，成為社會上的中堅份子。

授課師資：

1. 陳德治：靜宜大學生態學系兼任助理教授、彰化縣野鳥學會總幹事、中華民國野鳥學會保育部主任

2. 廖自強：田尾國中教師、彰化縣野鳥學會前理事長、彰化縣自然科學領域教學輔導團成員

3. 陳盛翔：彰化師大生態保育社前社長、台灣省野鳥學會高美濕地解說員

※其他還有彰化師大生物系及生態保育社10餘名高材生擔任授課及活動輔導人員，師資和工作人員素質均為上上之選！



想讓孩子在暑假過
得多采多姿嗎？

快來報名山音鳥語
小種子育樂營吧！



※報名請洽彰化縣野鳥學會

電話：04-7110306 傳真：04-7114450

地址：彰化市大埔路492號5樓

信箱：chwbs@ms18.hinet.net

中華鳥會——棲地復育暨環境教育中心，規劃了一系列的生態旅遊活動。邀請您一同前來坪林，觀察復育後的豐富自然生態、體驗有機茶園裡的採茶樂遊趣。而這珍貴的手摘茶葉，將由老師傅協同，與您親手烘製一份傳承的茶香。當您啜飲這杯手作茶湯，您品味的將是土地的芬芳與生命的美好。最後，更可將這旅程的感動細細包裝，作為給自己與朋友最棒的禮物——藍鵲茶。

追尋香味的源頭

坪林茶鄉生態行

part I 採茶趣

時間	內容	備註
0900~1150	生態茶園採茶趣	認識生態茶園並親自採茶
	茶葉巡禮——一起來製茶	認識製茶流程
	茶棧喝茶趣	品茗大會
1150~1300	「蕨」「茶」特色餐	嚴選坪林特有的茶與蕨入菜（五菜一湯）
1300~1500	蕨類大觀園	認識坪林的蕨類
	蕨類盆栽 DIY	
1500~1530	茶葉包裝	將製好的茶葉包裝好帶回家！
1530~1600	自由活動（賞鳥）	於園內之賞鳥區自由賞鳥
1600	賦歸	



part II 品茶樂

時間	內容	備註
0900~1150	生態茶園巡禮	認識生態茶園
	蕨類大觀園	認識坪林的蕨類
	茶棧喝茶趣	品茗大會
1150~1300	「蕨」「茶」特色餐	嚴選坪林特有的茶與蕨入菜（五菜一湯）
1300~1530	茶葉餅乾 DIY	認識坪林的蕨類
	冷泡茶包 DIY	
1530~1600	自由活動（賞鳥）	於園內之賞鳥區自由賞鳥
1600	賦歸	

一日遊
行程

