

YUHINA POST

2020.7

羽 Vol. 308 羽

鳥類專題 認識塚雉科鳥類
研究筆記 鳳頭燕鷗落腳鐵尖
馬祖燕鷗季正式起跑



台北郵局許可證
台北字第2875號
無法投遞請退回
臺灣郵政台北站字第610號
執照登記為雜誌交寄



認識塚雉科鳥類

主談者 - 劉華森，資料提供 - 劉華森、嚴融怡，主持者 - 李平篤，紀錄整理 - 馮雙、李平篤

演化與分類 Systematics

塚雉科是雞形目獨特的成員，被認為是最原始的類群。所有鳥種形成一個同質性很高的群體，形態接近，都使用類似的獨特繁殖方法，分布區也雷同。

塚雉幾乎僅出現在澳大拉西亞地區 Australasian Region，主要在澳洲巴布亞分區 Australo-Papuan Subregion。

塚雉的起源有兩個論述。一認為鳳冠雉科起源於北美洲和中美洲，後來移棲至南美洲（目前是鳳冠雉科多樣性焦點 focus of diversity）。依據這見解，塚雉可能從北美往南移居，經過東南亞，到達現在的分布地區。

但法國疑似塚雉化石的真實性受到質疑後，有人主張雞形目起源於岡瓦納大陸 Gondwanaland（這古代南方的超級大陸塊，約 1 億年前白堊紀逐漸分裂）。如這起源理論被接受，塚雉佔據澳洲，隨後移棲附近島嶼，就是一簡單過程。無論如何，塚雉必定從中新世後曾被隔離在澳大拉西亞，那時期澳洲被熱帶森林覆蓋，提供理想條件，讓塚雉發展出堆築土墩的習性。

塚雉科的多樣化以新幾內亞及其附近地區為中心，該地的鳥種數最多，又擁有兩個特有屬肉垂塚雉屬（2 種）和營塚雉屬（3 種）。澳洲也有兩個均為單型屬的特有屬，叢塚雉屬和眼斑塚雉屬（眼斑塚雉 Malleefowl 是科裡最不符合典型特徵的成員，其特殊型態可能是從林棲祖先演化而來）。幾項因素綜合起來顯示澳洲較不可能是塚雉多樣化的主要地點。

離開焦點地區，屬快速減少，僅剩分布廣闊的塚雉屬和其西邊近親摩鹿加塚雉 Moluc-

雞形目塚雉科(Megapodiidae) 分類變遷 / 依時間排列

鳥類分類學 (Howard and Moore, 1980)

塚雉科：世界 6 屬 10 種

HBW Megapodes：世界 7 屬 21 種 44 分類群

Clements v2019 Megapodes：世界 7 屬 22 種

IOC v9.2 Megapodes：世界 7 屬 21 種

can Scrubfowl。跨入太平洋，塚雉顯示了與其他同地區鳥類同樣的趨勢，此科的鳥種數隨著東向而穩定降低。

塚雉令人驚異的孵卵策略，特別是利用植物腐化產生熱能的方式，引發塚雉科起源的諸多爭議，也導致牠們與爬蟲類有直接關聯的假設。

塚雉科可分成三個類群。

- 1) brush-turkeys- 包含叢塚雉屬、肉垂塚雉屬和營塚雉屬 3 屬。所有成員有裸露的油腺 (oil gland)【編註：可能指裸露的尾脂腺】、層狀條紋羽毛 (eutaxic)，都堆築土墩。
- 2) malleefowl- 獨特的單型眼斑塚雉屬。也有類似層狀條紋羽毛，也堆築土墩。
- 3) scrubfowl- 包含廣泛分布的多型塚雉屬、明顯近親的單型摩鹿加塚雉屬及單型蘇拉威西塚雉屬。成員的油腺具叢生羽毛（使用油腺為分類特徵僅限於塚雉科，因劃分「無毛 unfeathered」和「稍有毛 slightly feathered」的界線很困難），利用多種不同的孵卵方法。

追蹤研究各式各樣的孵卵方式對塚雉分類的影響越來越大，引發了一連串有關各屬年代的假設（參見繁殖）。多數鳥種型態與同類產生差異多因海洋的阻隔，而塚雉的移動性相對不高。



雞形目 Galliformes

塚雉科 Megapodiidae (Megapodes)

鳳冠雉科 Cracidae (Guans, Chachalacas, and Curassows)

珠雞科 Numididae (Guineafowl)

林鴉科 Odontophoridae (New World Quail)

雉科 Phasianidae (Pheasants, Grouse, and Allies)

依循 Clements v 2019 之鳥類名錄塚雉科 Megapodiidae (Megapodes) 屬雞形目 Galliformes，有 7 屬 22 種。

依序為屬名與種數量，及卵孵化時選用巢位代號 (MB/ mound-builder - 建築土墩; BN/ burrow-nester - 洞穴孵卵; SUN- 太陽能)

-塚雉屬 *Megapodius*, *Scrubfowl*, 13, MB+BN

-營塚雉屬 *Talegalla*, *Brushturkey*, 3, MB

-肉垂塚雉屬 *Aepyodius*, *Brushturkey*, 2, MB

-叢塚雉屬 *Alectura*, *Australian Brushturkey*, 1, MB

-摩鹿加塚雉屬 *Eulipoa*, *Moluccan Scrubfowl*, 1, BN+Sun

-眼斑塚雉屬 *Leipoa*, *Malleefowl*, 1, MB+Sun

-蘇拉威西塚雉屬 *Macrocephalon*, *Maleo*, 1, BN

形態 Morphological Aspects

總體上，塚雉型態與其他多數雞形目成員相當類似。標準體型完全適合早期陸地生活，時至今日也僅有小幅調整。

塚雉是中至大型陸棲鳥類。科裡最大型是叢塚雉屬和營塚雉屬，澳洲叢塚雉 *Australian Brush-turkey* 長 70 cm，重 2,450 g；最小是摩鹿加塚雉，長約 30 cm；密克羅尼西亞塚雉 *Micronesian Scrubfowl* 僅 28 cm 或更小。這些

小型塚雉成鳥重量幾乎不到 500 g。

塚雉是雞形目典型樣貌，體型圓胖，致使與其他許多雞形目成員一樣被狩獵者當作標靶的獵鳥 (gamebird)。這種外型極適合完全陸棲，身體較重不擅飛行，也暗示著主食是植物體。因植物性食物較動物性食物難消化吸收，致草食性動物比肉食性者食量大、體型大。

塚雉頭部相對較小，嘴喙短而強壯，無特化。一般認為，在舌頭或嘴裡某些部位有非常敏感的區域。塚雉在建造土墩及漫長的孵卵期間會在土墩挖個小孔，將頭插入，嘴內的敏感區域能讓他測知土墩溫度至非常準確的程度。這項能力可由土墩的溫度在好幾個月卵孵化期內持續維持於令人驚訝的穩定度而顯示出來。

多數塚雉外鼻孔大，長橢圓形，但親緣關係接近的叢塚雉屬和肉垂塚雉屬成員則呈圓形，這在雞形目裡是不尋常的性狀。

棲息地 Habitat

塚雉的典型棲地是熱帶雨林的地面，在地面覓食，也是繁殖棲所。但有些鳥種學會利用太陽或火山的熱能，在沙灘產卵。事實上，許多類型的林地均可提供塚雉合適棲地，如橙腳塚雉 *Orange-footed Scrubfowl* 在科莫多小島和小巽他群島，利用相當乾燥的開闊林地和灌叢地生活和繁殖，有時在離村莊僅約 100 m 的地方建造土墩；而在其他地方的橙腳塚雉可在潮濕紅樹林沼澤地區生活。

最適合土墩孵卵鳥種 (MB) 的棲地，該地應有適當供建造與維護土墩的植物材料，或在濃密樹冠層下，避免土墩曬太陽而過熱或材料曬乾。土墩材料須是從近處取得，不會由遠處銜來，且整個繁殖季須持續有豐富新鮮材料。足夠食物供應也是必要，特別是雄鳥或配偶常是整年絕大多數時間都待在土墩近旁；有些鳥種的配偶會捍衛一塊疆界清楚的覓食領域。雌鳥特別需要大量食物，便於在適當時期內完成數次產卵。

文…………… 台北市野鳥學會總幹事 陳仕泓

近日來，台北鳥會會館電話一直響個不停，大量的野鳥救傷諮詢電話湧入，令人應接不暇。特別是大雨過後，大批的落巢鳥，不斷有善心人士關心詢問我們如何為鳥兒找到適合歸處。炎熱的天氣，加速了野鳥繁殖速度，這幾年，北鳥救傷中心發現，鳥類的繁殖速度加快了，溫暖的氣候也增加留鳥繁殖的意願。但，相對而來的各類極端氣候變化，如暴雨，也增加了落巢鳥的狀況。氣候溫暖炎熱，暴雨狀況又增加，甚至旱災機會也增加，這都為鳥類救傷工作帶來更大挑戰。



氣候炎熱也增加了民眾不出遊的意願，在高溫下躲在室內，或者躲在有空調的地方，而白日高溫也降低了野鳥活動狀況。然而一場肺炎疫情所造成的團體活動取消，對於經營數個環境教育場域的台北鳥會可說是帶來極大的挑戰。比如說：關渡自然公園的遊客數希望維持 16 萬入園人次，以利永續發展，但在高溫條件下，這個目標又更有挑戰性。

面臨氣候變遷，似乎碳滙，碳排放的零增長成為重要議題，當各國開始加大濕地的保護面積，增加紅樹林的範圍，以利於取得「碳滙」的量以達成聯合國所提出的永續經營目標。然而，臺灣卻在綠能發展、城市安全、棲地維持模式、產業發展等等多重因素，需要更多更多的土地資源。只有鳥住的濕地，就成為兵家必爭之地了。光是一個太陽能光電板跟濕地保護區、重要候鳥棲息地的位置重疊就造成了許多鳥類棲息地的喪失。這幾年來，我們看過多少這樣的案例！北鳥團隊也努力參與，希望為鳥類的棲息與生長帶來機會。

即便民心已開，民眾對於生態保育的態度有了十足的增長，又即便台北鳥會有超過 45 年的相關經驗，2020 年仍面臨更多挑戰。

在這些挑戰之下，台北鳥會一直不停思索更多新方式，推出今年 9/19「飛揚北投・走入關渡」健走賞鳥活動，希望結合運動風氣和賞鳥活動，讓更多不同族群了解守護鳥類棲息地的重要性。邀请您呼朋引伴共襄盛舉！

未來如何因應氣候狀況下的民眾出遊習慣，調整我們的活動方式，如何因應經濟發展與綠能推動下，去守護重要鳥類棲息地，值得台北鳥會深層的思考。

出版者 社團法人台北市野鳥學會

立案字號 北市社會字第 0671 號

發行人 張瑞麟

主編 陳仕泓

執行編輯 陳盈瑋

法律顧問 元貞聯合法律事務所

創刊號 07857882

戶名 社團法人台北市野鳥學會

會址 臺北市 10664 復興南路二段 160 巷 3 號 1 樓

電話 02-23259190 傳真 02-27554209

總幹事 #11 人事會計 #15 研究保育 #12

活動企劃 #16 環境教育 #18 會務行政 #20

總務行銷 #13 公關企劃 #22

網站 <http://www.wbst.org.tw>

常務理事 曾雲龍、陳王時

理事 詹順貴、盛士塗、李建安、許勝杰、

謝廣瑞、李昭賢、歐玉芳、嚴融怡

常務監事 楊啟姚

監事 劉新白、徐薇薇

關渡自然公園管理處督導長 李昭賢

芝山文化生態綠園管理處督導長 曾雲龍

鰲鼓濕地森林園區東石自然生態展示館督導長 陳王時

承印 伯驊印刷有限公司

美術設計 伯驊印刷設計工作室

地址 臺北市 11173 社子街 98 巷 8 號 2 樓之 2

電話 02-28162573-4

■ 著作權所有，轉載請先徵求本刊同意

■ 本刊長期徵求稿件，歡迎踴躍賜稿

■ 請以 .doc 檔完稿，並附 2~3 張原始照片檔

■ 來稿一律不退還，敬請自留底稿

■ 本刊對來稿有刪改權，如不願刪改，請在稿件上註明

■ 謝謝您！歡迎齊心耕耘屬於我們的會訊

■ 投稿信箱: edit@wbst.org.tw

行政院新聞局出版事業登記證

局版北市誌字第 454 號

臺灣郵政北字第 11573 執照登記為雜誌類文寄

Contents 目錄

鳥類專題	認識塚雉科鳥類 • 劉華森等	封面裡
走入自然	氣候變遷下的台北鳥會課題 • 陳仕泓	2
彩羽集	鳥友畫鳥心得 Part2「線稿」補充《圓、鳥、樹》• 黃詠証 ...	13
鳥會櫥窗	行動會務、會員新鮮事	16
	會員優惠一覽表	17
	臨時理監事會議記錄	18
	組織章程修正對照表	19
	芝山財報	27
	大事記要	41
	捐款徵信	42
	組長的話	44
	活動簡訊	45
	環境教育學院訊	48
資料記錄	鳥況綜覽 • 方偉宏	49
	救傷紀錄 • 呂佳璣	51
	鰲鼓濕地平地森林園區生態調查 • 劉翠涵	53
	關渡自然公園生態調查筆記 • 周品秀等	54
	研究筆記 鳳頭燕鷗落腳鐵尖 馬祖燕鷗季正式起跑 • 蔣功國	56

冠羽採用永豐餘造紙股份有限公司生產之紙張(黑白頁80gsm米色環保道林紙、彩色頁120gsm特級雙面銅版紙)，使用環保大豆油墨印刷

服務
時間

會本部辦公室：

週一～週五 9:00-19:00

野鳥救傷中心：

週一～週五 12:00-20:00

芝山文化生態綠園

Zhishan Culture and Ecological Garden

處長 李昭賢 whung21@wbst.org.tw

副處長 冉抱芬 yifen@wbst.org.tw

環教與棲地保育 汪辰寧 deniswong@wbst.org.tw

教育推廣 陳音珩 yeh88873@wbst.org.tw

住址 臺北市 11142 士林區雨聲街 120 號

電話 02-8866258

傳真 02-8866257

網址 www.zseagarden.org.tw

鰲鼓濕地森林園區東石自然生態展示館

Dongshih Nature and Ecology Exhibition Center

專案經理 黃佳伶 ching@wbst.org.tw

住址 嘉義縣 0146 東石鄉鰲鼓村四段 54 號

電話 05-3601801

網址 fb.me/aogupark

社團法人台北市野鳥學會

台北鳥會 wbst@wbst.org.tw

總幹事 陳仕泓 kooneo@wbst.org.tw

副總幹事暨研究保育 蔣功國 arthur@wbst.org.tw

活動企劃 蔣學堂 ae@wbst.org.tw

公關企劃 金得心 pr@wbst.org.tw

環境教育 林怡慈 ee@wbst.org.tw

野鳥救傷 呂佳璣 rescue@wbst.org.tw

人事會計 劉麗貞 as03232@wbst.org.tw

總務行銷 何家賢 marketing@wbst.org.tw

會務行政 傅其文 ed@wbst.org.tw

鳥居計畫專員 馮雙 birdhouse@wbst.org.tw

網址 www.wbst.org.tw

野鳥救傷中心

WBST Rescue Center

住址 臺北市 11055 信義區和平東路二段 463 巷 5 號

電話 02-87328891 / 87328870

網址 fb.me/wbstwtr

關渡自然公園

Guandu Nature Park

處長 何麗萍 diaper@gd-park.org.tw

營業服務部 張素慧 yuki@gd-park.org.tw

公共事務部 張錦娟 tino@gd-park.org.tw

環境保育部 葉世儒 jeff@wbst.org.tw

環境教育部 王素西 clare@gd-park.org.tw

專案室主任 彭子軒 tzu-hsuan@gd-park.org.tw

教育活動 education@gd-park.org.tw

遊客諮詢 service@gd-park.org.tw

住址 臺北市 11261 北投區關渡路 55 號

電話 02-28587417

傳真 02-28587416

網址 www.gd-park.org.tw

鳥類保育工作
期待您的支持

銀行匯款 / ATM 轉帳者，請將收據填上姓名、聯絡電話，再傳真至本會以便核對登錄。如需捐款收據請附上身份證字號與郵寄地址

● 現金：親至台北市野鳥學會捐款

● 郵政劃撥：帳號「07857882」戶名「社團法人台北市野鳥學會」請於備註欄上註明「保育捐款」，以便核對登錄

● 銀行匯款 / ATM 轉帳：銀行代號「012」帳號「480-210-586-026」台北富邦銀行-和平分行(戶名同上)

● 信用卡捐款：捐款代號「0125004813」請官網 www.wbst.org.tw 下載信用卡授權書，填寫相關資料回傳至台北市野鳥學會

地洞孵卵者 (BN) 的真正需求少有人知，因這些鳥種少被見到，牠們的生物學研究更為困難。為了繁殖，需要一個天然加熱保溫的溫暖地點，從黑砂海灘到地熱影響的地區都可，溫泉近旁、泥盆 (mudpot)、蒸氣裂縫、甚至是火山熱氣排出孔等。一個基本的要求，是這些地點必須沒有太多干擾和人為開發，但隨著人口增加，許多地點正快速消失。

由於無須照顧及調節孵卵土墩溫度，可在更廣大地方覓食，非執著於某個最佳覓食區。又，適合這些鳥種繁殖地點少，故常有很大數量的個體群聚在最好的地點產卵，結果周圍森林裡的鳥隻密度高，覓食競爭壓力比土墩孵卵者高。如地洞孵卵者波里尼西亞塚雉 *Polynesian Scrubfowl* / *Megapodius pritchardii*【譯註：又名 *Tongan Megapode* 東加塚雉】，據信擁有覓食領域，可能與此有關。

眼斑塚雉與其他所有塚雉不同，棲息在半乾燥小桉樹 (mallee) 森林和灌叢地，棲地裡主要生長矮尤加利樹及相思樹等植被。比起其他鳥種，牠們棲息並繁殖區在更南方，較冷、較乾、較開闊處，孵卵土墩的溫度及濕度變化規律不同，故維護與調節方式也不一樣。尤其是雄鳥一年中長達 11 個月被約制在土墩近旁，因此豐富而穩定的食物供給是繁殖工作成功的基本條件。不幸，這地方現在大多已被嚴重破壞或破碎化，適合的棲地寥寥無幾。

在某些地區，特別是新幾內亞，當數個鳥種同時分布在同一地區時，常會有某種程度的海拔高度隔離。然而，在新幾內亞大部分地區，常可在同一個森林裡看到 3 個不同種塚雉，肉垂塚雉 *Wattled Brush-turkey* 和營塚雉屬及塚雉屬的各一種。

有兩個主要理論解釋塚雉科這種分布模式。第一個理論，認為礙於其生物學特性相似的親戚雉科的競爭，因此塚雉科無法擴散至東南亞和大巽他群島大部分地區。但雉科在大巽他群島東部和南部僅有極少量分布，且少有雉科鳥種能到達新幾內亞和澳洲，故那裏沒有林

棲鳥類。論者認為，由於跨越海洋的能力有限，雉科鳥類無法超越巽他陸棚 (Sunda Shelf) 邊緣，那裡是從前連接大巽他群島與東南亞的陸橋終點。

另一論述是塚雉與潛在掠食者的哺乳動物不同域。這些哺乳動物出現在整個大巽他群島，但未出現在尼科巴群島和小巽他群島，峇里島 (沒有塚雉)、摩鹿加和新幾內亞除外。更值得注意的是哺乳動物與塚雉分布重疊的地區，婆羅洲極北端、菲律賓部分地區和蘇拉威西，這些地方塚雉都是 BN (非 MB)。有具說服力的說法，比起 MB，NB 較不會被掠食者侵害，因牠們造訪孵卵地的次數少，時間短；且牠們是集體繁殖者，較容易發現靠近的掠食者。引人注目的支持證據出現在小小的勘吉恩群島 (Kangean Archipelago)，橙腳塚雉在幾個較小的島嶼建造孵卵土墩，但主要的大島卻沒有，因為那裡有美洲豹和麝香貓。

一般習性 General Habits

塚雉科性羞怯，難以觀察，大多數鳥種離巢區後的習性知之甚少。

塚雉大部分時間成對活動。單獨活動個體，未成鳥較多。橙腳塚雉配偶擁有領域，會捍衛且驅逐入侵者。領域內有一個繁殖土墩 (但非一定)。領域不必然與繁殖權利有關，某領域雌鳥也會在其他配偶領域的土墩產卵。因此，如有足夠適合覓食棲地，一個相同的土墩可能供兩對親鳥同時使用。

研究顯示，波里尼西亞塚雉使用類似的領域制度 (尚無確切證據)。牠們產卵在火山加熱地，如鬆軟的火山灰斜坡。大部分時間在森林或灌木叢裡覓食，僅產卵時才到孵卵地，因而，領域和產卵地在不同地方。食物被認為是一個限制因素，故每一對配偶捍衛自己的覓食領域是相當合理的做法。每對配偶清楚地用哨音二重唱宣示領域的所有權，鄰居會立刻回應。如果隔鄰的配偶入侵，雄鳥會加以驅逐。當雌鳥往返產卵地時發出一種柔和的泡沫聲音

(bubbling trill)，是一種緩和情勢的鳴聲，告訴領域擁有者牠只是路過。

眼斑塚雉一年有 9 個月時間在繁殖，單獨活動。雖配偶關係堅強，但雄雌鳥分開覓食與夜棲，僅修護巢、交配和產卵時才會在土墩聚首。但繁殖活動一結束，下一次繁殖前，秋末短暫休息期間，數對配偶則聚在一起覓食。

叢塚雉雄鳥領域性強，會用一連串越來越具攻擊性的展示來捍衛領域。起始豎起頸對入侵者做簡短挑戰，有時張開雙翼。如鬥爭繼續，攻擊者常發出低吼聲，雙方開打，最後失敗者被迫逐到樹林裡結束。另一種強烈互動模式是「鬥雞」，就像人類飼養訓練的雄雞典型對戰模式，互相跳向對方，用強而有力的腳踢打對方。短暫接觸後，雄鳥發現其他個體強佔自己辛苦建造的土墩時，這打鬥就變得非常激烈。

叢塚雉集體夜棲，有時多達 15~30 隻聚在主要夜棲地的高樹上，其他地點也會有較小群體聚集，但該地區大多數擁有土墩的雄鳥會到主要夜棲地集合；另外也有些地點供零星個體白天棲息，但擁有土墩的雄鳥白天休息時必定待在土墩近旁。

然而，儘管集體夜棲，塚雉白天過著孤獨的生活。在感受到威脅時，塚雉常走路或跑步到安全處，但也會飛到相當高的樹上隱藏。這不同反應的頻率因鳥種及威脅程度而有不同。

塚雉的掠食者主要是突襲孵卵土墩的巨蜥 monitor lizards/Varanus，牠們盜取鳥蛋。在昆士蘭南部一個硬葉植物林區，多次被人看到單獨覓食的叢塚雉擊退鑲邊巨蜥 lace monitors，牠背向巨蜥，以爪大量擲擊樹枝、石頭和碎屑。這是動物使用武器的少數案例之一；甚至有人看到一隻塚雉啄咬一隻撤退巨蜥的尾巴。然而，在印尼狹小的科莫多島 (Komodo)，少有橙腳塚雉能對抗長達 3 m 的科莫多龍。

叢塚雉在分布區較乾旱的地方曾被記錄到砂浴 (dusting)。牠們常慣用一個有許多凹洞的地點，蹲坐洞裏拍打翅膀，將砂土灑到羽毛

上來清潔。在同個地區也記錄到日光浴 (sun-bathing)，但都是雌鳥，常輪番將身體滾到一側，抬起另側的翅膀，有時也煽動尾羽。這行為應也是為了清理羽毛。

食性 Food and Feeding

目前被研究過的少數塚雉中，顯示多是雜食性的。眼斑塚雉是廣泛的食穀類，食性被研究得最多，這鳥種的覓食策略就是演化來取食種子，而攫取小型動物是偶發行為；觀察結果顯示，取食植物體佔 87%，昆蟲佔 13%；即使在某些時期食用大量無脊椎動物，並不是積極搜捕，而是此時無脊椎動物非常多。

與眼斑塚雉對照，波里尼西亞塚雉和蘇拉塚雉被認為以動物為食，兩鳥種主要是食蟲類；蘇拉塚雉也被發現食用大量的蝸牛、蜈蚣和蠕蟲。在廣泛的觀察中，未發現牠們吃植物，雖然看到啄果實，但可能是取食裡面的昆蟲。

塚雉科成員曾被紀錄到的食物，動植物種類繁多。最普遍的植物體是種子、嫩芽、花、葉及果實，許多鳥種以掉落森林地面的果實維生；動物品項龐雜，包括所有種類的昆蟲、蜘蛛、蜈蚣、蠕蟲、蝸牛等，也吃小型蜥蜴，甚至死亡鼠類；眼斑塚雉甚至食用蕈菇菌類。

有些鳥種的幼雛，開始時多吃無脊椎動物，在孵化的第一天即能自行捕食。其後，某些鳥種的幼雛漸進食草本食物。動物性食物較容易消化吸收，營養成分也較高，對幼雛非常重要。塚雉雛鳥孵化時的大小比其他體型相當的鳥類之雛鳥大很多，而塚雉雛鳥完全沒有從親鳥獲得食物供應，也沒有學習任何覓食技巧，應難找到充足的食物。研究發現，飢餓即是眼斑塚雉幼鳥死亡最主要的原因。

塚雉科所有鳥種都是走動覓食，啄食植物，或用腳爪抓刮落葉及土壤，有時用爪將雜物丟到旁邊。當食物出現，立即啄食。由於塚雉四處遊走抓刮，翻起的雜物讓其他鳥種找到機會取得食物。

塚雉也吞食砂石幫助磨碎食物，如肉垂塚雉吞食小圓石，而眼斑塚雉吞食大量沙子。目前所知，幾乎沒有任何鳥種會常喝水，但偶而被記錄到喝水（黑嘴營塚雉及眼斑塚雉）。但即使在乾旱季節，橙腳塚雉似乎對水也毫無興趣，對經過的水池視若無睹。

繁殖 Breeding

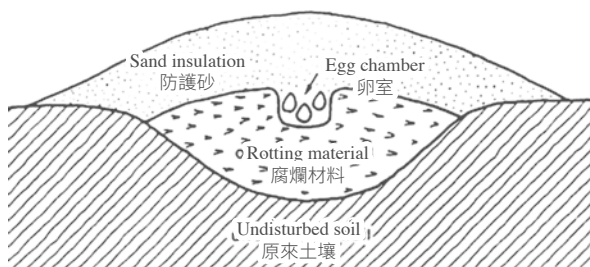
人們對塚雉的瞭解，大部分與其繁殖有關。兩個主要原因，一是牠們不靠體溫孵卵的習性在鳥界獨一無二；其次牠們像雞形目其他成員均是相當隱密的鳥類，只有在孵卵土墩和集體產卵的海灘較易觀察，且有某種程度的規律性。澳洲的三個鳥種受到最多的關注，以及蘇拉威西塚雉 *Maleo* 是廣泛研究的對象。

塚雉繁殖策略使用多種獨特的孵卵方式，以建造土墩和挖掘洞穴等兩種基本模式來區分不同類群，再聯連結其他相關的特殊性狀，如腳的構造或卵黃的比例等，區別出五種方法：1) 土墩建造 (mound-building)；2) 地洞為巢 (burrow-nesting)，利用地熱處所；3) 挖洞為巢，利用陽光曝曬的海灘；4) 挖洞為巢，利用腐化的樹木根部；5) 土墩寄生 (mound parasitism)。由於澳洲的三個鳥種都是建造土墩孵卵者，因此這方式被研究得最透澈；而參與海灘產卵場的鳥種較多，因此這個方式是最佳的研究標的。

塚雉的土墩是最引人注目的鳥類建築之一。雖建構複雜度不如織巢鳥 *Ploceidae*、攀雀 *Remizidae* 和新世界黃鸝 *Icteridae* 等的鳥巢，但它體積龐大。澳洲叢塚雉土墩平均約高 1 m，直徑 3~4 m，內含 2~4 噸材料。維多利亞海岸外的袋鼠島 (Kangaroo Island) 的土墩，平均有 6.8 噸材料（這族群因是引入種不具代表性，在自然分布區很遠的南方，天然環境溫度較低，因此推測土墩需要更多材料才能獲得孵卵所需的溫度）。如此龐然大物需要繁重工作才能建造完成，會被年復一年使用很久，故越來越大。橙腳塚雉規律地這樣做，一般認為不一定是同一對親鳥，但澳洲叢塚雉很少如此。

紀錄上最令人印象深刻的是在澳洲 Northern Territory 被發現的橙腳塚雉土墩， $18 \times 5 \times 3$ m。只有一端被使用。另一同鳥種建造的土墩有 8 m 高，還有一土墩周圍長達 51 m。這些大土墩，使用材料遠超過 100 m³，50 t。

土墩需要一個起碼大小的體積和佔地面積才能孵卵。人造土墩實驗顯示，最少要 0.75 m 高和 2 m 寬，才能產生足夠的熱能。但尺寸不是唯一的要素。使用中的土墩需要足夠的新鮮材料才能適當地產生熱能。



↑ 塚雉建造孵卵土墩示意圖

較老的土墩多圓錐、鐘或加長型。比起塚雉屬的土墩，營塚雉屬較矮、較平、較不規則，也較不密實。土墩基本上用各式各樣的落葉、小樹枝、甚至枝幹，混合泥沙。材質取決於現地，如當地有沙，加入量大；如地表是硬土，使用量就少得多（因硬土導熱係數低）。

過去認為熱能是由發酵 (fermentation) 而來，但近年的研究顯示，熱能實際上是由微生物 (micro-organism) 呼吸所產生，尤其是嗜熱真菌 (thermophilic fungi)。熱能和氧氣均以擴散方式滲透土墩。土墩溫度非常穩定，尤其是卵室區。澳洲叢塚雉土墩在整個繁殖期 7~8 個月間，維持在 30.8~35.8°C，不須定時調整。眼斑塚雉土墩維持相似的 29~38°C 間，雄鳥在整個漫長的繁殖期每天勤奮地調控溫度。不同鳥種土墩的平均溫度驚異地穩定，如澳洲叢塚雉和眼斑塚雉土墩維持相同均溫 33.3°C。

土墩必須達到溫度平衡狀態，不管什麼原因造成溫度升降，都必須自動增溫或減少熱能流失以做補償。有三個性狀特別能提升溫度的穩定性：1) 較大的土墩；2) 較高的環境溫度；

3) 較新鮮的材料。土墩核心區溫度會更為恆定。

袋鼠島上一個叢塚雉的土墩，廢棄 6 個月以上，經過整個冬季，核心溫度仍維持在 35.5°C 。由於叢塚雉土墩整體溫度改變很慢，以添加材料或雌鳥來產卵時土墩被挖開，以此搨風的方式來調整溫度。

土墩的生理學最基本的是胚胎及後來孵化的雛雞不會窒息，因此要有充足的空氣交換；濕度要剛好，卵不能過度乾燥，胚胎一旦脫水很快就死亡；土墩泡水即會缺氧，熱能立刻快速流失。濕度過高，會提高熱能產生，導致過熱，須加速熱能流失來平衡。長時間來看，較高的熱能消耗意味著，土墩主人必須在整個過程中耗費較多時間，供應必需的材料來生熱，如此，土墩整體狀態較不穩定。因此，最有效率的方法是產生最少的熱能，並設法讓熱能少流失，同時注意維護適當的氧氣和濕度以供應給胚胎。

正確濕度的重要性在乾早期造成大量死亡而顯示出來。有實驗，乾旱時給土墩加些水，孵化成功率大幅提升。另一個極端情況，長時間持續的大雨使土墩浸水，此時卵毀了。

土墩的建造和維護工作一般由雄鳥負責，如一雄多雌的澳洲叢塚雉，雌鳥完全沒參與。這是塚雉繁殖策略的一環，因雌鳥要產出巨型優質卵，須專注於耗費能量的事，不得受干擾。叢塚雉抓刮植物落葉和泥土，堆在選定的巢址建造土墩，每天工作 5~7 小時，持續 36 天，土墩才勉強可用。叢塚雉雄鳥擁有一個以上的土墩。另一極端，橙腳塚雉卻是好幾對親鳥在同一個土墩產卵，雖然這鳥種也常擁有其他輔助的土墩。

土墩須要主人費心照顧來維持溫度的穩定。如需要加溫，即添加些濕潤材料；反之如太熱就挖開土墩。只要加少量的材料，就能使核心溫度大幅升高。太熱與太冷同樣危險，都可能造成胚胎死亡。如土墩的空氣擴散劣化，叢塚雉會挖出通氣孔以解決問題。照顧土墩的

眼斑塚雉建造土墩的過程

於冬季初期開始建造，初始時先在地面挖一個洞，約 3 m 寬，1 m 深，挖出的泥沙堆置在周圍。雄鳥收集附近所有的落葉，用腳掃進洞裡，雌鳥也幫點忙，一直推到高出地面約 60 cm。然後擱置，讓它從冬季末期吸收大量的雨水。之後，在堆積物頂端挖一個小小的卵室 (egg chamber)，室中僅保留精細的材料，如葉子和小樹枝（不用大枝幹）。待整堆植物體開始腐化後，雄鳥進行攪拌工作，並覆上泥沙，形成隔絕層，防止熱能散失又讓多餘濕氣排出。這時雄鳥即定期監測土墩的溫度，一旦到達所需溫度（約 30°C ），就可開始產卵。

工作也要防止材料變得太緊實，而減少通風及熱能產生，且日後雛鳥孵化要鑽出時較困難。

眼斑塚雉的土墩在許多方面與其他塚雉的沒有不同，但孵卵所需的熱能由兩個來源產生：1) 材料腐化、2) 陽光。眼斑塚雉是科裡唯一適應開闊地的鳥種，且牠們分布於更南方的關係。詳見建造土墩的過程。這時雌鳥專注於攝取大量的營養來產卵。

雄鳥忙於孵卵土墩長達數個月每日勤奮地照料，竭盡所能控制溫度和濕度，不同季節的過程不一樣。初時天涼，熱能大部分由微生物產生，早晨雄鳥會挖開土墩讓過多的熱能散逸，然後再迅速用泥沙覆蓋免散熱太多；隨季節推移，陽光逐漸變暖，微生物產熱減少，此時維護工作減輕，雄鳥暫時獲得喘息。進入夏日，問題變成如何避免曝曬過度，此時發酵變得緩慢。土墩用厚厚的泥沙覆蓋，避免卵過熱，常在清晨挖開土墩讓多餘熱能散出。到了秋天，發酵減少，陽光減弱，此時雌鳥會加入與雄鳥一起，每日上午九點左右較暖和時挖開土墩讓陽光曝曬。然後再忙著把太陽晒熱的泥沙堆在卵室上，如此一來，傍晚時厚厚的泥沙可讓卵在寒冷的夜晚保持溫暖。

即使如此勤奮，最後還是無法使土墩維持需要的溫度，只好放棄。有時雄鳥會挖開土墩，使它變成一個土坑，想來年再用；翻出的任何卵和其他材料一起被踢到外面。

雖塚雉幼雛似乎沒有受到親鳥的照顧，但這須進一步評斷 (qualification)。事實上，極少有其他鳥種的雄鳥像塚雉這樣，如此長時間投注如此巨大的能量來確保雛鳥成功發育。土墩建造者的親鳥對雛鳥的照顧可說發生在雛鳥孵化之前。

土洞繁殖鳥種利用天然的熱能孵卵。天然熱源可分為三種型態：1) 含多種地熱來源，牽涉一些火山活動產生的熱能，有些塚雉分布區與火環帶及其他火山活動頻繁的地區相吻合。牠們常沿著火口湖沙灘或火山灰斜坡產卵，有時在噴氣口附近；2) 天然熱源是太陽能，有鳥種能善加利用，產卵在陽光曝曬的沙灘上，如黑色的沙更易吸收熱能。太陽能是很普遍的熱源，但只有少數鳥種加以利用；3) 天然熱源是樹根腐化產生的熱能，這種熱源的利用至今尚不清楚，是萬那度塚雉慣用的方法。

對多數洞穴繁殖鳥種來說，適當巢位的稀有性是主要限制因素，因此集體產卵場是普遍情況。少則三四對，多則有龐大數量的群體在同一地點產卵，最高紀錄是美拉尼西亞塚雉 *Melanesian Scrubfowl* 在新不列顛島 (New Britain) 的 Pokilli 發現數萬個土洞，1978 年估計約有 53,000 隻。目前所知最大的太陽能繁殖場是在希蘭島 (Seram) 南方的哈魯庫島 (Haruku)，多達 4,000~5,000 隻的摩鹿加塚雉在此產卵。

集體產卵場都在開闊的地方，眾多鳥隻會在附近森林裡集結，注意潛在的掠食者。如無干擾跡象，就在黃昏或晨曦出現在產卵處挖洞。確切產卵時間因鳥種、地點和干擾程度而不同。

大型集體產卵場會出現類似月亮表面的景象，整個地區滿佈小火山口。當一隻鳥選定適合產卵的小火山口後，就進入洞裡挖洞產卵。蘇拉威西塚雉雄鳥和雌鳥都會積極參與挖洞工作，耗時短則半小時，長則 3 小時。等雌鳥待在地底下一段長時間產卵後，牠們又要耗費一樣長的時間將洞填起來。其他塚雉挖洞的時間短很多，由雌鳥獨力完成；如無干擾，雌

鳥產卵後在主要洞穴休息一個小時左右。萬那杜塚雉洞穴深達 120~300、寬 40、長 200 cm；美拉尼西亞塚雉洞穴平均寬 40、長 90 cm；波里尼西亞塚雉約寬 15~20、長 90~150 cm。

沙灘上的泥沙較不穩定，易坍塌，產卵經過一段長時間後，洞穴變得不明顯。因此，挖一個適當的洞穴的過程極為辛苦，但牠們無須自己去調節溫度。然，目前有證據顯示，牠們從經驗中學習如何選擇所需溫度相當穩定的地點。產卵後，土洞會用可取得的材料填起來。自此以後，卵就被離棄在產卵處自生自滅。因此可說，除了托卵繁殖者外，洞穴繁殖的塚雉是唯一產卵後不再有親鳥照顧的鳥類。

利用樹根腐化當熱源的洞穴繁殖者情況不同。是仰賴活樹根腐化時微生物所產生的熱能，幾乎也可說是一種土墩繁殖方式，只是不須任何自行建造及維護。而洞穴的形式及挖掘的工作則與洞穴繁殖者完全雷同。因適合產卵的地點面積小，因此不會有集體產卵的情形。

土墩托卵方法仍少有人知。已知的少數幾個案例，牽涉哪些鳥種或是誰托卵的完全不知道。摩鹿加塚雉是洞巢者，被懷疑托卵在土墩裡，但無法確知牠是否建造土墩，牠的洞巢也被烏塚雉 *Dusky Scrubfowl* 所托卵。在新幾內亞南方高地，塚雉屬的新幾內亞塚雉 *New Guinea Scrubfowl* 托卵給肉垂塚雉和營塚雉屬某個鳥種（可能是棕領塚雉 *Brown-collared Brush-turkey*），因在一個土墩裡確定同時發現兩個不同鳥種的卵。這繁殖系統顯示了塚雉有兩種孵卵方式：與土墩建造者孵卵方法相同，但產卵行為卻似洞巢者，基本上是利用現成的熱源。由橙腳塚雉的觀察紀錄推論，托卵源自數對塚雉產卵在同一個土墩裡而養成的習慣，就行為本身，它可視為某種形式的土墩托卵寄生。

塚雉的繁殖季節變化大，像許多熱帶鳥種一樣，傾向與降雨模式有關。如橙腳塚雉在廣闊的分布區裡為了降低土墩泡水的風險都避免在雨季中繁殖；其他鳥種，如蘇拉威西塚雉則整年都繁殖；在昆士蘭東南部澳洲塚雉卻等

待第一場大雨到來讓發酵開始進行才築巢；眼斑塚雉的分布區在更南方，從開始到結束持續長達 11 個月之久。

從演化的角度看，建造土墩者的雄鳥投資巨大，必然要保證雛鳥是自己的子代，唯一一雄一雌制的配對系統才有可能。目前認定這是大多數塚雉科鳥種（尤其是塚雉屬）的準則。然，已知澳洲叢塚雉是實行同時間的一雄多雌制，每隻雄鳥都企圖與所有來造訪土墩的雌鳥交配。投資越多時間與精力，建造越大越有吸引力的土墩，甚至建造維護兩個土墩，來成功吸引更多雌鳥與其交配。近期的研究顯示，一隻雌鳥一旦選定一隻雄鳥，就只會與這隻雄鳥交配，並在之後約 3~6 週只在這土墩產卵，暫時實行一雄一雌制；僅在偶然的狀況時，已暫時配對的雌鳥會企圖與其他雄鳥交配。眼斑塚雉被記錄到一雄多雌的極少見的例外情形，一隻雄鳥同時擁有兩個土墩，各由一隻不同的雌鳥照料。塚雉屬基本上實行一雄一雌制，但眼斑塚雉策略不一，牠們捍衛土墩和其近旁領域，但塚雉屬的雄鳥顯然捍衛其所屬雌鳥，且數對親鳥可同時在同一個土墩產卵。眼斑塚雉所採行的較接近澳洲叢塚雉的策略。

澳洲叢塚雉選擇配偶由雌鳥決定。整個繁殖季雌鳥四處漫遊品評雄鳥及其土墩；包括觀察雄鳥在土墩的行為，一隻雌鳥會與一隻雄鳥待在一起 3~6 週，然後去追尋另隻雄鳥和新的土墩。

有幾項因素影響雌鳥挑選雄鳥，其一是牠挖進土墩的容易程度：如土墩沒有大樹枝妨礙，沒有脆弱的支撐物，牠容易快速移動材料較不會受傷；同樣地，這也對牠的雛鳥孵化後離開土墩較有利。雄鳥定期照料土墩是一重要因素，孵卵期很長，使雌鳥傾向選擇最近才達到適當溫度土墩，這意味著，雄鳥在雛鳥孵化前對土墩失去興趣的風險較低。

交配在土墩頂部進行，除非雌鳥先與其交配，否則雄鳥不允許牠在其土墩產卵。產卵時間持續 45 分鐘以上，但如有其他雌鳥排隊等候，

時間會短於 15 分鐘。有時在特別好的巢位，多隻雌鳥會搶奪產卵的權利，等待中的雌鳥此時可能漫遊到其他地方去產卵了。土墩的所有權是絕對不能放棄的，因為沒有了土墩就幾乎絕對無法獲得交配機會。因此雄鳥都會積極捍衛自己的土墩，激烈驅逐侵入者和搶奪者。

正確孵卵溫度是產卵的基本要求。雌鳥會用嘴喙鑽個洞深入土墩或土洞檢查溫度是否適當，尋找產卵的正確深度。眼斑塚雉產卵在中央核心區，但其他土墩繁殖者會產卵在土墩的任何適合處。洞巢者會發現所挖的洞穴不符合需求，太冷、太濕或壁面容易坍塌，此時會放棄，到別處再挖一個。

塚雉繁殖策略的一個特徵是雌鳥孕育期很長，因卵的能量要求很高，雛鳥孵化後不須親鳥照顧。這樣有一個最明顯的好處是雌鳥一窩可產很多卵（塚雉窩卵數很難確認）。一隻圈養的澳洲叢塚雉雌鳥在幾個月內產下 30 顆卵，總重量達其體重的 3 倍；眼斑塚雉常每窩產卵 15~24 顆；蘇拉威西塚雉雌鳥據判斷每年產卵 8~12 顆。在新不列顛島（New Britain）的 Garu，研究人員在六個星期中調查美拉尼西亞塚雉的 20 個洞穴，每個洞穴產卵 4~11 顆。但每個洞穴平均幾隻雌鳥或每隻雌鳥平均有幾個洞穴或兩者兼而有之，則不清楚。

卵是塚雉繁殖的另一個非凡的特徵。叢塚雉屬和肉垂塚雉屬是白色，但其他屬卵殼上覆蓋一層紅褐色粉末，這顏色在雞形目其他鳥種中未曾發現過。塚雉的卵相當大，波里尼西亞塚雉平均 7.5×4.5 cm、重量 75 g；蘇拉威西塚雉約 10.6×6.2 cm，重量 231 g，約是雌鳥體重的 10~20%。且卵黃比例高，見比例表。塚雉與鸕鶿孵卵期都很長。

塚雉的高蛋黃比例使得雛鳥孵出時更成熟，也使得蛋的形狀變得比其他鳥種的蛋更長，蛋內卵黃平均分布，而不是偏在某一端，爬蟲類的蛋也是如此。高蛋黃比例使得蛋裡水分含量低至 67%，其他早熟型蛋 75%、晚熟型蛋超過 84%。土墩內濕氣讓胚胎避免額外水分

的需求，而孵卵期間蛋的水分很少散失，澳洲叢塚雉僅失去初始重量的 8%。這顯示，胚胎將蛋內所含的能量做最大利用。眼斑塚雉胚胎所使用的能量，比其他早熟性雛鳥相似的鳥蛋多了 94%。

卵黃比例

多數鳥種（包括其他雞形目）	50% ↓
晚熟型鳥種	15%
多數營塚雉屬	48~55%
眼斑塚雉	51~54%
塚雉屬與蘇拉威西塚雉屬	61~69%

最後兩屬的高比例僅鸕鴂 kiwi 可比擬

為了高效率的氣體交換，蛋殼很薄，僅其他相同大小鳥蛋的 69%。儘管被埋在地裏，有時環境潮濕，氧氣有限，胚胎的氧氣供應不至枯竭。澳洲叢塚雉蛋殼的氣體流通率（gas conductance）是其他類群相同尺寸鳥蛋的兩倍以上。雖被埋在地裏之異常狀況，但蛋內的氣體張力（gas tension）仍維持與其他鳥接近。

多數鳥蛋有一個小氣室，在孵卵期，水分流失，氣室變大，提供雛鳥孵化前呼吸第一口空氣。然而，為減少水分流失，塚雉蛋沒有氣室，因此雛鳥破殼前無法呼吸，必須快速孵出。一般鳥類孵化過程是用卵齒破殼，塚雉雛鳥是用腳踢出一條生路，蛋殼瞬間破碎，這時肺部立刻呼吸；與此同時，有一堆水立刻從蛋中釋放出來。塚雉的胚胎期確實有卵齒，但孵化前卻消失了。這證明了塚雉孵卵系統、巨大鳥蛋、薄蛋殼、及其他性狀，可確定是與其他鳥類相同的典型孵卵系統演化而來。薄蛋殼此時扮演了重要角色，讓雛鳥在重要時刻快速脫殼而出。另在孵卵時，塚雉蛋殼被親鳥弄破的機率不高，且雌鳥產卵時耗費的能量較少。

孵卵期非常長，比起其他重量相同蛋的鳥類，眼斑塚雉多耗時 71%。孵卵期長短變化很大，受土壤生理條件的影響。目前所知，眼斑塚雉短則 50 天，長則 96 天，是所有鳥類中變化最大的；在人工孵化條件下，分別在 44 天及 99 天孵化。另一項不同習性是，塚雉卵在孵卵

期不會被翻動。

由於整窩雛鳥無需要親鳥哺育照顧，沒有同步或不同步孵化的問題。圈養孵化的塚雉雛鳥傾向彼此躲開，有時甚至做出威嚇的展示動作（其他雞形目鳥種雛鳥表現群集的習性）。

塚雉雛鳥得利於高比例卵黃和超長孵卵期，孵出時體型很大。如索羅門群島沙佛島（Savo）的美拉尼西亞塚雉雛鳥從巢洞爬出時即有 11 cm 長，約達成鳥的三分之一；翼寬達 31 cm，約是成鳥的一半。

在孵出時雛鳥必須奮力爬至地面，路程約 50 cm，費時數小時至一整天，甚至更長。可意料在中途常需要休息。顯然為了有能力成功完成這旅程，雛鳥孵化時就須發展到相當成熟。

塚雉雛鳥是所有鳥類中最早熟。完全沒有親鳥照顧，一隻眼斑塚雉成鳥在照料土墩時偶然遇見冒出的雛鳥，會像其他土墩材料那樣一腳踢開。雛鳥身上並非被覆絨毛，而是擁有相當完整的體羽，包括飛羽（僅少了最外側兩根初級飛羽）；生命的第一天牠就可以展翅飛走。曾有一位鳥蛋收集者野放一隻剛孵化的美拉尼西亞塚雉雛鳥，牠立刻一口氣飛越海洋回到森林，估計約 1,600 m。剛孵化雛鳥立刻能在至少 5°~45°C 溫度範圍內調整自身體溫。常在從蛋殼脫出後的第一天，有些鳥種即能自行覓食。塚雉雛鳥沒有機會對親鳥產生印痕（imprinting），在極罕有的情況下牠冒出地面會遇見親鳥正在照料土墩，或雌鳥正在洞穴產卵。塚雉的物種認知（species recognition）必定是天生的，如同杜鵑等托卵繁殖的鳥類。

塚雉繁殖成功率都是有關澳洲鳥種的，與其他鳥種模式相似。有一針對澳洲叢塚雉三年的研究，共 499 個卵，約 87% 的孵化率；但有一年因特別潮濕，土壤溫度下降 8°~12°C，孵化率降至 80% 以下。成鳥補充量（recruitment）低，90~97% 的雛鳥無法長大至亞成鳥階段，使得每一次成功配對的年補充量平均僅 0.8~1.7 隻。在這案例中，多數雛鳥的死亡都是被掠食，如貓、狗、蛇和猛禽。

其他地區的卵被掠食，特別是巨蜥、野狗和狐狸，是總繁殖成功率低下的主要原因。1950年代在新南威爾斯的眼斑塚雉研究，卵孵化率約 50%，有 37% 被狐狸吃掉；1980 年代在同地區的研究，卵孵化率相同約 50%，但狐狸掠食不到 6%，失敗主因是卵未受精 (infertility)；推測是族群分隔 (fragmentation)，導致近親繁殖，造成受精卵比例明顯降低。同時間在澳洲南部的孵化研究顯示 79% 以上的孵化成功率。

塚雉與人類的關係 Relationship with man

塚雉長久以來就與當地居民有所接觸，像雞形目其他多數成員一樣，在各個不同時期，人類對塚雉某些鳥種的分布有重大影響。

塚雉科目前分布的地理界線有著幾種不同的假說；有兩個族群特別突出，即東加群島東邊偏遠小島和西邊尼科巴島 (Nicobars) 的族群，兩地都與其他塚雉族群隔著寬闊的海洋，距離分別有 1,500 km 和 2,500 km 以上。

一個解釋是，那些族群是被人類引進到島嶼上個體之後代。東邊族群是遷居到南太平洋的移民所飼養。但反對論點是，無任何證據證明塚雉曾被人類所飼養。有數個鳥種現在被圈養下繁殖很成功，表示飼養並不困難，但成功的飼養必定會導致豢養數量激增，像其他雞形目原雞 (junglefowl) 的情形，而塚雉並無此現象。

更強烈的矛盾證據發生在波里尼西亞塚雉身上，僅出現在東加王國紐阿福歐 (Niuafo'ou) 小島上的一個鳥種。牠和密克羅尼西亞塚雉都是太平洋裡孤立的塚雉屬鳥種，型態與塚雉屬其他成員有相當的差異，這兩個鳥種的獨立身分沒有爭議。如果牠們是當年移居的人類所引入的族群，應沒有足夠的時間分化成目前獨特的型態。

化石及半化石證據，包括在早期貝塚中所發現的腿骨，顯示塚雉以前在南太平洋的

分布比現在更廣，如東加的其他地區和其他群島；斐濟 (Fiji) 的地方傳說提到已滅絕的一種 -Sasa，據說很像塚雉。到最近在斐濟拉克巴島 (Lakeba Island) 的一個堆滿鳥類骨頭的貝塚中發現了塚雉骨頭。這發現可追溯到約西元前 900 年，那年代是人類開始佔據那些島嶼的時期。或許整個南太平洋大部分地區，原生塚雉都遭到先期移民的殘害。塚雉從該地區的許多島嶼消失，顯示牠們遭人類濫殺而滅絕，及系統性的採集鳥蛋和密集獵殺。

在塚雉分布區最西邊，情況卻不同。塚雉屬有一個鳥種向西擴散，跳島式逐漸佔據相鄰的島嶼，擴張了分布地區。牠們曾至少佔據了直達尼科巴群島所有地域。後來這鳥種從菲律賓、蘇拉威西及龍目島西邊與尼科巴群島之間的所有地域消失，包括蘇門答臘和爪哇等大型島嶼，除了婆羅洲北部尖端，只剩下尼科巴群島的孤立族群。這大量族群的消失，推測與雉科的排擠或哺乳動物的掠食有關。

假設這個族群是由人類引進所造成顯得合理得多。這見解在西元 1876 就由華萊仕 (A. R. Wallace) 提出。支持這見解的事實是，基於牠們的地理區隔，裂解這個族群與外型略有差異的菲律賓塚雉 Philippine Scrubfowl 為不同的獨立種。

塚雉的卵黃比例高，對貧困而缺乏營養的居民是非常好的蛋白質來源，數世紀以來，許多塚雉或是大多數鳥種的蛋，傳統上是當地居民的一種收穫。在大部分地區，有法律或習俗都避免過度採集，因此能夠永續經營。但在隔離的太平洋島嶼，鳥蛋採獲與獵殺顯然是滅絕的重要原因，從早期移民的廚餘堆 (midden) 中發現的骨頭可證明。不過在不久前或某些地區接近帳篷或房舍的塚雉不會被獵殺，因當地居民知道鳥蛋比鳥肉是更有價值的蛋白質來源。

塚雉的土墩或是沙灘上的集體產卵場，都顯而易見。對人類，對其他掠食者都一樣，特別是巨蜥和澳洲引進的歐洲狐狸，這極可能是

目前塚雉科未分布在亞洲大陸，和大巽他群島大部分地區的背後原因。

在新幾內亞部分地區，傳統上塚雉的土墩是屬於首先發現者的財產，擁有者有權採收所有蛋來食用或販賣。只要所有權被尊重，長期持有可以增加收益。相同的制度也在許多沙灘產卵場被採用，每個小村莊或是各家族，都可擁有各自的一塊產卵場採收權。這傳統的制度到目前仍在運作，意味著對塚雉最有效的保護，因為居民願意保存產卵場，避免過度濫用。

有一個摩鹿加塚雉產卵場，最近在摩鹿加南部希拉姆 (Seram) 南方海岸外的哈魯庫島 (Haruku) 再度被發現。這產卵場在西元 1894 首次被記錄，1953 年之前沒有任何鳥類學家再去探視過，直到 1991 年 R. Dekker 去研究。他原本擔心這產卵場已停止使用，像其他許多產卵場一樣，但他發現這仍然是一個大型的集體產卵場，與文獻上描述的一模一樣，他估計每年有 4,000~5,000 對塚雉在此產卵。最重要的是，這產卵場仍受到當地習俗的保護，鳥蛋的採收被嚴格管制。佃戶 (tenant) 每年繳納租金後可全權採收鳥蛋，這個制度受到居民的尊重。整個產卵場被當地習俗嚴格保護，甚至不准在那裡採集薪柴。佃戶表示，他刻意在現場保留約 20% 的蛋，以維持族群數量。管理良好的產卵場顯示如有永續經營的管理機制，適度利用事實上可以保護族群。但現在各地的傳統習俗普遍被干擾中斷了。

近年來，澳洲叢塚雉在昆士蘭東南部的布里斯班郊區製造了一些意外的矛盾。牠們本來就經常出現在市中心附近，但大都侷限於幾處塊狀森林和都市邊緣的森林公園，但從 1970 年代開始，這個鳥種在鄰近塊狀森林的住宅區棲息，引發了一些衝突。在私人土地和都市公園定居，並建造土墩，有時會把住家花壇的泥土或堆肥挖走，這給屋主帶來麻煩，特別是偶而會對財物造成損害。有些居民覺得這些鳥對人、對小孩和寵物都是騷擾。但也有一些居民

喜歡叢塚雉出現在住家附近，如果叢塚雉成功在其土地上建造土墩，就會感到驕傲，還餵食鼓勵牠們進駐。這產生了不良的副作用，叢塚雉變得較溫馴，但卻讓不喜歡的居民感到厭煩。

最近為這特殊族群做了一項動態研究，得到一些有趣的發現。這些市郊築巢者的總繁殖成功率，平均較野外族群低很多。主要原因是土墩材料的組合不同、人類的干擾、鳥隻的密度較低等。學者認為來到這裡建立領域的個體大多數是年輕的雄鳥，在原來傳統的繁殖森林裡無法競爭。叢塚雉雄鳥大部分時間留在土墩上或其附近，但雌鳥造訪土墩為交配和產卵，所以較不會變溫馴，也是持續受到高度干擾的土墩繁殖成功率較低的重要原因。

表面上看，叢塚雉似乎擴張了地盤，但孵化率低，擴張是假像。而同時在布里斯班地區，叢塚雉受威脅的程度日益增加，針對幾處塊狀森林地區的開發計畫，意味著大布里斯班地區大部分合適的棲地將會消失。

考古學家和鳥類學家最近合作解決了一個長久存在的謎團。在澳洲北部阿納姆地 (Arnhem Land) 和約克角半島 (Cape York Peninsula) 看到一連串大型土墩，主要由泥土和貝殼構成。因為出現貝類殘屑、骨頭和石頭加工品，讓科學家認為那些土墩是當地土著所建造，但一直沒有人能提出合理的解釋，土著是如何、又是為什麼建造土墩？然而，最近重新檢視相當晚近之類似土墩的材料和混合物，顯示那些可能是非常古老的橙腳塚雉的土墩。當年塚雉在靠近早年土著的住家附近建造土墩，把土著的垃圾混進牠們的土墩裡了。

資料來源：*Handbook of the Birds of the World*

鳥友畫鳥心得 Part2 「線稿」

補充《圓、鳥、樹》

圖文…… 黃詠証

在上個月的「III. 根據觀察，補土」之前，我們可以利用以下的方法，把觀察到，想表現的鳥類動作先畫出來，然後，再依觀察到的特徵，加以修改補土成特定的鳥類，接下來，讓我們用圈圈來發展出一隻鳥吧！

I. 一切的開端～線稿

• 圈圈變成球

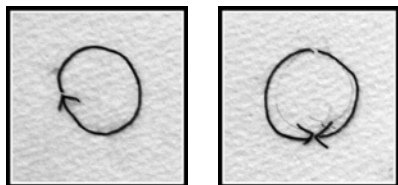
線稿...聽起來好神啊！...那，要怎麼開始呢？

讓我們用畫圈圈開始吧！

小時候玩過黏土嗎？想一下，所有的黏土，都是從一團開始的～～黏土可以這樣玩...線稿自然可以從一個圈圈開始～～

既然如此...我們畫個圈圈吧～

小圈圈直接一筆畫出，大圈圈可以用括號



的方式兩筆畫出，接好就行

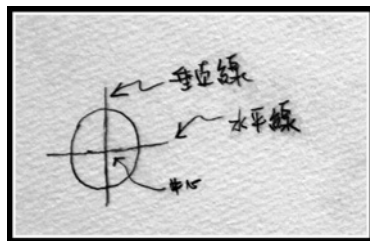
好吧！現在，我也是個會畫圈圈的人了...那，圈圈怎麼變成球呢？

圈圈要變成球...首先，圈圈要有個正面！

給圈圈正中央加個點～～這個點叫做中心，那麼，有中心的這一面，就是正面，然後...

再分出上下左右

以中心畫出兩條線，一條垂直、一條水平，垂直線的兩邊就是左右、水平線的兩邊就是上下～～



這樣一來，原本的圈圈，就變成一顆球...2D 變成 3D 了

「真的嗎？沒有騙我吧！」

不相信，我們繼續玩下去～～我們來...轉動這顆球！

• 球球隨意轉

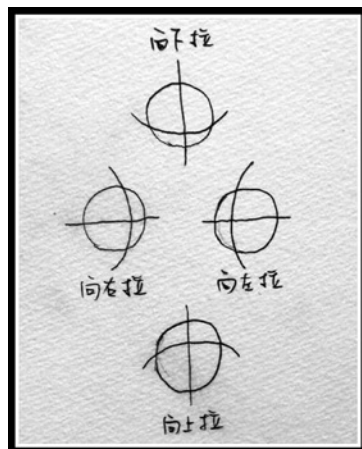
當我們想轉動一顆球的時候，其實就是要讓它面對不同的地方！

要讓它面對不同的地方，其實就是改變中心的位置！

讓我們想像一下：

用手指拎起上面那顆正面球的中心，往上、下、左、右拉動，同時垂直與水平線也會跟著被拉動...

發現了沒，

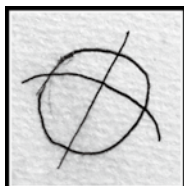


球真的順我們的意思，轉動了！

看下面這張，所有的球，都面向中間了呢！

其實，上面還算轉得比較規矩，如果必要，還可以轉得更亂啊～

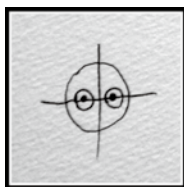
比方說下面這張！



• 球球變成黑點點！

既然～～我們的球會轉了...如果...

我們把它加上眼睛呢？

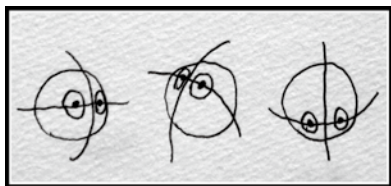


在水平線上，對稱垂直線兩側加上兩個眼睛（我們先從正面開始）

咦？！真的長眼睛了！

接著，一樣拎著起中心亂轉一通...

啊！我可以指揮這顆球，盯著哪裡看了～～



• 拼一拼...鳥兒出現了～～

鳥兒跟有臉的球球...有什麼不同呢？

鳥兒除了圓圓的頭...（想一想自己觀察的結果），還有身體、翅膀、尾巴、腳爪...

這樣看來...至少...圈圈要比較長吧？

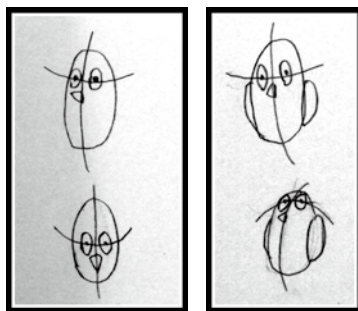
我們先試著用橢圓來開始！

1. 把圓上下拉長，但水平線高一點

先畫上眼睛，接著在垂直線上、水平線

（也就是眼睛）的下方，畫上嘴巴...

還是可以轉喔



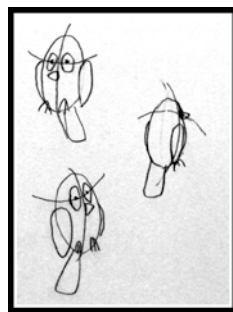
2. 接著，在下方的兩側，對稱畫上...翅膀...橢圓形也可以

依然可以轉喔

3. 接著，在身體前方，兩側對稱畫上腳爪，先三隻前腳爪就行

身體後下方中央畫上尾巴，有點方的長橢圓形...看到嗎？

照樣可以轉，這次我們轉到背後看看！



不過，鳥可不是整隻一起轉來轉去，牠可靈活了～

...

那麼，我們是不是可以用，不只一個圈圈來開始呢？

把頭～～獨立出來

然後就變這樣了！又沒有更像鳥了呢？

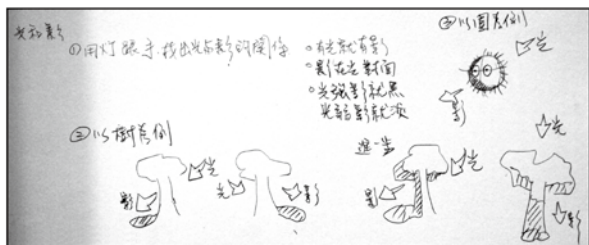


喔～似乎...就鳥類來說，我們可以用線稿來描寫出觀察到的結果囉～

在畫線稿的過程中，通常已經沒有活跳跳

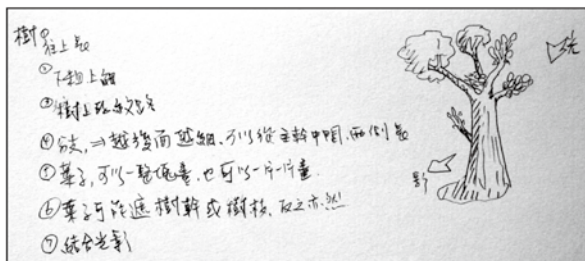
的鳥類，在面前參考，但此時，可以用 Part I「V. 你的手，其實很會演！」中的方法，用手來模擬鳥的動作，然後用線稿畫出來～

接下來，則是最基礎的生境：棲枝



↑ 棲枝

• 棲枝與光影



↑ 光與影的關係

於會本部B1教室為考量場地環境品質，B1教室完全禁止飲食。為尊重每位參加者，活動將準時開始，演講時請勿進出
2017 年底，諸位志工合力說完台灣 60 餘科鳥類。2018 年 8 月說鳥再啟動，精選台灣之外的 40 餘科鳥類，每月介紹一科。

7/15 鳳頭鸚鵡科

主談者：林玉英 · 主持人：李平篤

全球有 7 屬 21 種 (HBW Alive)，本科為中至大型的鸚鵡，除了有點型鸚鵡的上嘴喙長於下嘴喙的特徵外，本科多數物種都有明顯的頭冠，且能自由收展，是牠們與鸚鵡科相異的特點。廣泛分布在澳大拉西亞區域，鳳頭鸚鵡的拉丁文名「Cacatua」來源於馬來語「kakaktua」，意思是「老姊姊」。牠們由於亮眼的外名，成為寵物市場上的寵兒，加上棲地人為開發，使牠們飽受威脅，21 種中即有 1/3 列入 IUCN 的威脅名單，有 3 種是屬於跟黑面琵鷺同列瀕危 (EN) 等級，而小葵花鳳頭鸚鵡及菲律賓鳳頭鸚鵡更被是列入最高的極危 (CR) 等級。

8/19 犀鳥科

主談者：沈舒蓮 · 主持人：李平篤

目前全球共有約 14 屬 59 種 (HBW Alive)，主要分布在非洲撒哈拉沙漠以南地區和南亞、東南亞的熱帶地區。犀鳥科在外觀上類似於巨嘴鳥，然而犀鳥的嘴喙大小和細節相對更為多樣化。犀鳥嘴喙的長度占了身長的 1/3 到一半，頭上長有一個銅盔狀的突起，叫做盔突，就好像犀牛角一樣，因而得名犀鳥。犀鳥分布在各式各樣的棲息地，從非洲的乾燥稀樹草原，到亞洲雲南、東南亞一帶的樹林、熱帶雨林。在犀鳥許多不尋常的行為裡，最怪異也最廣為人知的大概就是牠們的特殊營巢習性，從下蛋到育雛的整段期間，雌犀鳥會把自己和巢一起封在樹洞裡，僅留一小洞口作為雄犀鳥提供食物來源的窗口，這段時間內雌犀鳥會產下卵、孵化卵、餵養雛鳥，同時利用這段掠食者無法下手的時期來一次全盤換羽。

目前約有 24 種 (40%) 犀鳥面臨到棲地環境被破壞、當地食物來源及盔突狩獵等危機，對許多犀鳥物種群造成極大的壓力 (10 種近危，9 種易危，3 瀕危，2 極危)，其中多數為亞洲森林的物種。

想要對牠們有更多的瞭解，記得來參加我們的大家來說鳥！

大家來說鳥

每月第三個週三晚上七點
歡迎志工參與
每個月多認識一科鳥類！



志工 only



本會會員入/續會後將收到《會員證》、每月的《冠羽》月刊，如有缺漏或地址變更事宜，請來電本會確認以便補寄處理。

親愛的會員夥伴們好：

過了端午，夏天正式登場囉！這個時節最適合到山間走走，用雙腳感受台灣獨有的山林之美，透過賞鳥，與自然對話，探索這繽紛無限的世界！

下個月就到了會員大會的日子，8/1下午1時歡迎會員們的熱情參與！今年地點更改在大安區行政中心集會堂，因應場地採實名制登記，請參與的會員記得攜帶身分證喔！

其文

歡迎 2020/6 月新入會會員

2020051 陳○芬 · 2020052 游○瑤 · 2020053 楊○芳 · 2020054 吳○惠 · 2020055 黃○偉 · 2020056 楊○婷 · 2020057 屠○琳 · 2020058 陳○姬 · 2020059 林○玫 · 2020060 李○亨 · 2020061 楊○慈 · 2020062 張○雪



感謝您對台北鳥會的支持與肯定，請您繼續以行動支持和幫助鳥會提醒您～續繳會費，也歡迎新朋友的加入

會員招募 請加入我們!!

會費繳交方式請上
台北鳥會官網

www.wbst.org.tw

入 / 續會享好康

109 年會員優惠，每項限購一組

商品名稱	原價	優惠價
1 自然叢書口袋圖鑑 - 蜻蜓 + 甲蟲組合	300	150
2 馬祖飛羽	350	150
3 臺灣野鳥手繪圖鑑二版	1200	600
4 手繪野鳥萬年週曆筆記書	120	60

加購商品可於現金 / 郵局劃撥匯款 / 銀行轉帳時一併付款，商品將郵寄給您，**郵資另計**。匯款後請於單據上註明「109 年度續會」，並填寫您的姓名、會員編號（或身份證字號），再傳真至 02-27554209。匯款資訊請見目錄頁下方欄位，也歡迎您親臨會館繳費、選購商品。

掃描 QRcode
即可線上續會



社團法人 台北市野鳥學會會員優惠一覽表

需持該年度有效會員／義工證

項目	優惠內容	備註
吃美食	小小餐館little bistro pizza @台北大安 02-2708-6950	披薩餐點可享折扣20元之優惠。 1.限會員／義工／職工本人。 2.僅限現金交易，不參與集點活動。
	J2義麵屋@台北士林 02-2838-5405	享消費主餐免費升級A套餐之優惠。 限會員／義工／職工本人。
	草山微薰手作坊 @台北士林 0908-313-788	享紅棗糕系列產品一律九折之優惠。 限會員／義工／職工本人或帶朋友(持芝山綠園門票)。
玩知性	台北鳥會體系	【免費入園】關渡自然公園、芝山文化生態綠園入園門票免費。 限會員本人。 【會本部大型活動】台北鳥會各大型付費活動享首次入會優惠價。 限會員本人。
	新竹綠世界生態農場 03-580-1000	1.本人及其家屬(四人)門票優待半票。 2.本人在本園區各賣店享九折優待。 3.當日壽星可享免費入園並獲得乙份生日禮。 1.特價品除外。 2.入園須出示會員證及有照片的第二證件。
	野柳地質公園 02-2492-2016	憑有效會員證可享成人團體票優惠入園。 限會員本人。
住舒適	宜蘭賞鳥屋民宿 0937-910862 03-950-0224	入住時出示有效會員證可享優惠： 平日兩人1,440／四人2,250或2,340／六人3,150 假日兩人1,800／四人2,520或2,880／六人4,050 1.限會員／義工／職工本人及眷屬。 2.含早餐。 3.優惠方案不適用於農曆過年期間。
	台東旅人驛站 旅宿連鎖	入住時出示有效會員證，依不同館別、房型享以下優惠：
	鐵花文創館089-352-200	平日兩人1,600/三人2,200/四人2,600/VIP四人3,000 假日兩人2,200/三人2,800/四人3,200/VIP四人3,600 1.限會員本人。
	鐵花文創二館089-357-700	平日兩人1,600/三人2,400/四人2,800/六人3,600/八人4,600 假日兩人2,200/三人2,800/四人3,400/六人4,200/八人5,200 2.價格皆含稅金。
	鐵花光點館089-353-300	平日兩人1,200/四人1,800 假日兩人1,600/四人2,200 3.含早餐(光點館除外)。
	中正藏書館089-328-988	平日兩人1,600或2,000或2,600/四人3,000 假日兩人1,800或2,200或3,000/四人3,400 4.暑假、連續假日現場售價九折優惠。
	米豆文旅089-318-866	平日兩人1,400/三人2,000/四人2,600 假日及暑假平日兩人1,800/三人2,200/四人3,000 暑假假日及連續假日兩人2,200/三人2,600/四人3,200 5.跨年、特殊假日及農曆過年請電洽。
	斗六華安大飯店 05-536-1001	入住時出示有效會員證，不分平假日可享住宿優惠如下： 高級雙人房(一大床或兩小床)1,800 豪華套房(一大床+小客廳)2,500 豪華雙床房(兩大床)2,900 行政雙床房(兩大床+小客廳)3,800 1.限會員本人。 2.含早餐及稅金。 3.加人及加床費用請電洽。 4.農曆春節期間不適用。
	嘉義冠閣大飯店 05-231-8111	入住時出示有效會員證，每晚可享平日/假日/連續假期優惠如下： 商務雙人房(兩小床)2,000/2,600/2,800 尊爵雙人房(一大床)2,100/2,700/2,900 幸福三人房(三小床)2,700/3,300/3,500 精品旅館房(兩大床)3,300/3,900/4,100 1.限會員本人。 2.含早餐及稅金。 3.加人及加床費用請電洽。 4.農曆春節期間不適用。
	嘉義山海大飯店 05-370-9399	1.入住時出示有效會員證，不分平假日可享以下優惠： 雅緻雙人房(兩小床或一大床)1,600 雅致三人房(三小床或一大一小床)2,000 雅緻四人房(四小床或兩大床)2,400 2.團體活動住房優惠：凡訂房數達8間以上，則享團體住房優惠，此項優惠僅供內部辦理團體活動使用。 1.限會員本人。 2.含早餐。 3.農曆春節期間不適用。
買好物	台北鳥會體系	【商品優惠】會本部、關渡自然公園、芝山文化生態綠園商品部購物享會員折扣。 特價品不在此限。
	城市綠洲戶外生活館 www.metroasis.com.tw	1.持本年度有效識別證，並持有城市綠洲APP會員，享每月乙次3%購物回饋優惠。 2.未持識別證等證明文件，無法享有特約購物優惠。 3.詳細會員制度與優惠，請至城市綠洲官網活動消息參考。 1.限會員本人。 2.全省門市皆可使用。
放輕鬆	按一個讚·舒壓按摩棧 @台北大安 02-2325-3308	1.消費享九折優惠。 2.兩人以上同行，加送免費延長10分鐘。 3.購買按摩禮券享9折外，加送紅豆熱敷包或琉璃精油項鍊二擇一。 4.原價\$2000元耳燭療程可享75折優惠或腳底按摩30分鐘免費二擇一。 1.限會員／義工／職工本人，及同行親友。 2.優惠不限制消費金額。

第 18 屆第二次臨時理事會議

時 間：109 年 6 月 9 日（星期二）19:00~20:00

地 點：芝山綠園

召 集 人：第 18 屆理事長 張瑞麟

出 席：第 18 屆全體理事

行政人員：總幹事陳仕泓、副總幹事蔣功國、關渡自然公園何麗萍處長、芝山文化生態綠園李明晃處長
鰲鼓濕地東石自然生態展示館青佳苓專案經理

請 假：李建安理事、嚴融怡理事、詹順貴理事、謝廣珊理事

會議程序

壹、主席致詞（召集人張瑞麟）

貳、提案討論：

一、芝山109年財務報告，提請審查

- 提案人：張瑞麟理事長
- 說明：因芝山文化生態綠園經營管理合約於 2020.04.15 結案，根據會計師建議須通過 2020.01.01 至 2020.4.15 財報以利結案工作。
- 決議：同意通過。

二、提案二：政府已解除室內集會人數限制，會員大會地點變更至大安行政中心集會堂，提請同意。

- 提案人：張瑞麟理事長
- 說明：因應武漢肺炎疫情平緩，已解除室內集會人數限制，會員大會地點由關渡自然公園更改至大安行政中心集會堂。
- 決議：同意通過。

三、提案三：本會組織章程修訂確認，提請同意。

- 提案人：張瑞麟理事長

- 說明：主管機關社會局依109/1/17理監事會議通過之草擬修訂組織章程，針對不符現行法規的部分提出覆核意見要求修改，附上更新後的組織章程修正對照表，並提請同意，通過後再送交會員大會決議。

- 決議：依社會局建議修改。

參、臨時動議

肆、確認會議決議

2020 年 07 月 18 日下午兩點，場地為關渡自然公園。

陸、散會

社團法人臺北市野鳥學會組織章程修正對照表 109.6

修訂條文	現行章程條文	修正理由
第一章 總則 第一條 本會名稱為「台北市野鳥學會」，以下簡稱「本會」；英文名稱為 WILD BIRD SOCIETY OF TAIPEI，簡稱「WBST」。	第 1 章 總則 第一條 本會名稱為「台北市野鳥學會」，以下簡稱「本會」；英文名稱為 WILD BIRD SOCIETY OF TAIPEI，簡稱「WBST」。	未修正。
第二條 本會以促進國民保護野生鳥類及其棲息環境，並倡導有關野生鳥類之研究、觀察、欣賞與保育；期許培養國民高雅知性之情操與保護自然環境之觀念，共同維繫野鳥族群之繁衍為宗旨。	第二條 本會以促進國民保護野生鳥類及其棲生環境，並倡導有關野生鳥類之研究、觀察、欣賞與保育；期許培養國民高雅知性之情操與保護自然環境之觀念，共同維繫野鳥族群之繁衍為宗旨。	配合野生動物保育法用語。
第三條 本會為依據人民團體法設立之社會公益團體，非以營利為目的。	第三條 本會為依據人民團體法設立之社會公益團體，非以營利為目的。	簡體字修正。
第四條 本會以臺北市、 新北市、基隆市、桃園市及新竹市行政區域為組織區域。	第四條 本會以臺北市行政區域為組織區域。	配合第 7 條會員資格修正
第五條 本會會址設於臺北市。	第五條 本會會址設於臺北市。	未修正。
第六條 本會之任務如下： 一．野生鳥類之研究、調查及保育事項。 二．舉辦鳥類欣賞及保護之各項推廣活動。 三．本會接受國內學術機構及機關團體委託辦理有關野生鳥類之研究、調查及保育事項。 四．環境保育之推廣及相關展示或保護設施之經營管理。 五．協助有關單位保護野生鳥類之鑑定、教育訓練及宣導活動事項。 六．有關野生鳥類保護活動之國際合作及聯繫事項。 七．編輯及出版有關野生鳥類之書刊、通訊及文獻事項。 八．與國外鳥會及相關團體、學術機構之交流事項。 為執行前項各款任務，如需聘專業人士辦理，得經理事會通過酌支報酬。	第六條 本會之任務如下： 一．野生鳥類之研究、調查及保育事項。 二．舉辦鳥類欣賞及保護之各項推廣活動。 三．本會接受國內學術機構及機關團體委託辦理有關野生鳥類之研究、調查及保育事項。 四．環境保育之推廣及相關展示或保護設施之經營管理。 五．協助有關單位保護野生鳥類之鑑定、教育訓練及宣導活動事項。 六．有關野生鳥類保護活動之國際合作及聯繫事項。 七．編輯及出版有關野生鳥類之書刊、通訊及文獻事項。 八．與國外鳥會及相關團體、學術機構之交流事項。 為執行前項各款任務，如需聘專業人士辦理，得經理事會通過酌支報酬。	用字修正，以符合原意。

本條第二款之推廣活動，係以全國國民為對象，本會得視情況酌收活動服務費用，以應開支；同條第三、四、五款本會亦得酌收服務費用。	第一項第二款之推廣活動，係以全國國民為對象，本會得視情況酌收活動服務費用，以應開支；同項三、四、五款本會亦得酌收服務費用。	
第二章 會員 第七條 本會會員分下列五種： 一．個人會員：贊同本會宗旨，年滿二十歲，具有<u>中華民國國籍</u>及行為能力，且籍設或工作地點在臺北市、新北市、基隆市、桃園市及新竹市者。 二．永久會員：凡具備個人會員資格者，得申請為永久會員。 三．團體會員：本會組織區域內且贊同本會宗旨之學校團體、公司行號或機關團體。 四．榮譽會員：凡對本會有特殊貢獻之人士，經理事會決議通過者。 五．贊助會員：凡贊同本會宗旨，贊助本會之團體或個人。 除贊助會員、榮譽會員外，其他會員入會時應有本會會員一人以上（含）或團體會員之推薦，並填具入會申請書，經本會理事會審核通過，並依章程規定繳納會費者，始成為本會會員。 個人會員需戶籍、居住或工作地點在臺北市、新北市、基隆市、桃園市及新竹市，入會期間戶籍、居住或工作地點資格如不符合前述行政區者，視同出會。 團體會員得推派代表二人，以行使團體會員權利。	第二章 會員 第七條 凡贊同本會宗旨，合於下列資格之一者，由本會會員一人或一人以上或團體會員之介紹，經本會理事會通過者得為本會會員。 一．個人會員 凡中華民國國民年滿二十歲，具有行為能力，籍設臺北市或工作地點在臺北市者，得為本會之個人會員。 二．永久會員 凡具備會員資格者，得申請為永久會員。一旦戶籍遷出本市，應視同出會，再入會時應重新申請。 三．團體會員 凡學校團體、公司行號或機關團體，填具入會申請榮譽會員是基於特殊貢獻，並非採入會制，因此宜在第2項排除入會資格之適用。 永久會員是否要因居住或工作因素遷移而使其出會，建議再想想。我個人傾向不要如此規定。也就是第3巷只要限制一般個人會員就好，永久會員只要在成為永久會員當時符合資格就好。書，經理事會通過，並繳納入會費後，正式成為團體會員。 四．榮譽會員 凡對本會有特殊貢獻之人士，經理監事會決議通過者，得為本會榮譽會員，除無第十三條權益外餘與個人會員權益同。	就本會會員資格及種類清楚羅列。另將本會各種會員權責，另於第十二條載明。 增訂贊助會員及其定義。 載明會員入會程序及資格及其出會規定。 載明團體會員代表規定。 榮譽會員是基於特殊貢獻，並非採入會制，因此宜在第2項排除入會資格之適用。
第八條 會員或團體會員代表有違反法令、章程或不遵守會員（會員代表）大會決議，得經理事會決議，予以警告或停權處分，其危害團體情節重大者，得經會員（會員代表）大會決議予以除名。 會員有下列情事之一者，經理事會決議確認，得立刻撤銷其會員	第八條 會員（會員代表）有違反法令、章程或不遵守會員（會員代表）大會決議，得經理事會決議，予以警告或停權處分，其危害團體情節重大者，得經會員（會員代表）大會決議予以除名。	1. 民法已修正，將「禁治產」修該為「監護」。 2. 這條所指之會員代表，應是前條的團體會員所指派的代表（代表本人未必是會員），而非第14條所指由會員另外選出的會員代表（同時也是會員），因此修正清楚。

資格： 1・犯罪經判決確定，在執行中或在通緝中者。 2・褫奪公權，尚未復權者 3・經監護宣告，尚未撤銷者。 4・非法補殺、虐待或買賣野生鳥類行為者。 5. 其他違反章程或違法事項，經理事會認情節重大，不予除名將影響本會聲譽者。 團體會員代表有發生前項情事者，喪失其代表資格，原派之團體會員應另派代表補充之。		3. 加一款補充性概括條款。
第九條 會員有下列情事之一者為出會： 一・死亡。 二・喪失會員資格者。 三・經會員（會員代表）大會決議予以除名者。	第九條 會員有下列情事之一者為出會： 一・喪失會員資格者。 二・經會員（會員代表）大會決議予以除名者。 三・有下列情事之一者得立刻撤銷其會員資格： 1・經刑事判決確定或在通緝中者。 2・犯罪經判決確定或在執行中者。 3・褫奪公權，尚未復權者 4・經禁治產宣告，尚未撤銷者。 5・非法補殺、虐待或買賣野生鳥類行為者。	原第三款改列於第八條第二項。第一款增訂會員死亡之事由。
第十條 會員得以書面敘明理由向本會聲明退會。	第十條 會員得以書面並敘明理由向本會聲明退會。	文字修正。
第十一條 會員經出會或退會，已繳納之各項費用不予退還。	第十一條 會員經出會或退會，已繳納之各項費用不予退還。	未修正。
第十二條 本會各種會員權責如下： 一・個人及永久會員（會員代表）有表決權、選舉權、被選舉權與罷免權，每一會員（會員代表）為一權。 二・團體會員代表有表決權、選舉權、被選舉權與罷免權，每一代表為一權。 三・贊助會員及榮譽會員無前項權利。	第十二條 個人會員（會員代表）有表決權、選舉權、被選舉權與罷免權，每一會員（會員代表）為一權。	明訂各會員權利。

第十三條 會員有遵守本會章程、決議及繳納會費之義務。 本會會員（會員代表）未繳當年度會費者，視為停權。	第十三條 會員有遵守本會章程、決議及繳納會費之義務。	增訂第二項會員停權規定。
第三章 組織及職權 第十四條 本會以會員（會員代表）大會為最高權力機構。 會員人數超過三百人以上時，得劃分地區，依會員人數比例推出會員代表，再召開會員代表大會，行使會員大會職權。 理事會為執行機構；並於會員（會員代表）大會閉會期間代行其職權。 監事會為監察機構。	第三章 組織及職權 第十四條 本會以會員（會員代表）大會為最高權力機構；理事會為執行機構；並於會員（會員代表）大會閉會期間代行其職權；監事會為監察機構。但會員人數超過三百人以上者，得劃分地區，依會員人數比例推出代表，再召開代表大會，行使大會職權。	就會員代表及選舉方式之文字作組織修正。
第十五條 會員（會員代表）大會之職權如下： 一．訂定或變更章程。 二．選舉或罷免理事、監事。 三．議決入會費、常年會費、服務費及會員捐款之額度及方式。 四．議決年度工作計劃、報告及預算、決算。 五．議決會員（會員代表）之除名處分。 六．議決財產之處分。 七．議決團體之解散。 八．與會員權利義務有關之其他重大事項之議決。	第十五條 會員（會員代表）大會之職權如下： 一．訂定或變更章程。 二．選舉或罷免理事、監事。 三．議決入會費、常年會費、服務費及會員捐款之額度及方式。 四．議決年度工作計劃、報告及預算、決算。 五．議決會員（會員代表）之除名處分。 六．議決財產之處分。 七．議決團體之解散。 八．與會員權利義務有關之其他重大事項之議決。	未修正。
第十六條 本會置理事十一人、監事三人，由會員（會員代表）選舉之，分別成立理事會、監事會。 選舉前項理事、監事時，依計票情形 得同時選出候補理事三人、候補監事一人，遇理事、監事出缺時， 分別 依序遞補，以補足原任者餘留之任期為限。 理事、監事、候補理事、候補監事之當選名次，依得票多寡為序，票數相同時，以抽籤定之。 前項理事、監事之選舉，至少須於改選前一年由理事會決議成立選監委員會，聘任熟悉社團選務工作且非候選人之公正客觀的會員擔任委員，並交由會員大會表	第十六條 本會置理事十一人、監事三人，由會員（會員代表）選舉之，分別成立理事會、監事會。 選舉前項理事、監事時，同時選出候補理事三人、候補監事一人，遇理事、監事出缺時，依序遞補，以補足原任者餘留之任期為限。理事、監事、候補理事、候補監事之當選名次，依得票多寡為序，票數相同時，以抽籤定之。 前項理事、監事之選舉，至少須於改選前一年由理事會決議成立選監委員會，聘任熟悉社團選務工作且非候選人之公正客觀的會員擔任委員，並交由會員大會表	略做文字修正。

決決議；委員會成員共五位，候補三位，負責督導選舉相關作業確實依人民團體選舉罷免辦法及其相關實施細則辦理。	補三位負責督導選舉相關作業確實依人民團體選舉罷免辦法及其相關實施細則辦理。	略做文字修正。
第十七條 理事會之職權如下： 一．議決會員（會員代表）大會之召開事項。 二．審定會員（會員代表）之資格。 三．選舉或罷免常務理事、理事長。 四．議決理事、常務理事或理事長之辭職。 五．聘免工作人員。 六．擬定年度工作計劃、報告及預算、決算。 七．審訂本會辦事細則。 八．其他應執行事項。	第十七條 理事會之職權如下： 一．議決會員（會員代表）大會之召開事項。 二．議決會員（會員代表）之資格。 三．選舉或罷免常務理事或理事 四．議決理事、常務理事或理事長之辭職。 五．聘免工作人員。 六．擬定年度工作計劃、報告及預算、決算。 七．審訂本會辦事細則。 八．其他應執行事項。	略做文字修正。
第十八條 理事會置常務理事三人，由理事互選之，並由理事就常務理事中選舉一人為理事長。 理事長對內綜理督導會務，對外代表本會，並擔任會員（會員代表）大會、理事會主席。 理事長應視會務需要到會辦公，其因故不能執行職務時，應指定常務理事一人代理之；未指定或不能指定時，由常務理事互推一人代理之。 理事長、常務理事出缺時，應於一個月內補選之。	第十八條 理事會置常務理事三人，由理事互選之，並由理事就常務理事中選舉一人為理事長。 理事長對內綜理會務，對外代表本會，並擔任會員（會員代表）大會、理事會主席。 理事長應視會務需要到會辦公，其因故不能執行職務時，應指定常務理事一人代理之；不能指定時，由常務理事互推一人代理之。	增訂理事長、常務理事出缺之選任期限。
第十九條 監事會之職權如下： 一．監察理事會工作之執行。 二．審核年度決算。 三．選舉或罷免常務監事。 四．議決監事或常務監事之辭職。 五．其他應監察事項。	第十九條 監事會之職權如下： 一．監察理事會工作之執行。 二．審核年度決算。 三．選舉或罷免常務監事。 四．議決監事或常務監事之辭職。 五．其他應監察事項。	未修正。
第二十條 監事會置常務監事一人，由監事互選之，監察日常會務，並擔任監事會主席。 常務監事因事不能執行職務時，應指定監事一人代理之，未指定或不能指定時，由監事互推一人	第二十條 監事會置常務監事一人，由監事互選之，監察日常會務，並擔任監事會主席。	增訂常務理事無法執行職務之代理及出缺之選任期限。

代理之。 常務監事出缺時，應於一個月內補選之。		
第二十一條 理事、監事之任期自召開本屆第一次理事會之日起計算，任期2年。理事、監事連選得連任，但理事長之連任，以一次為限。	第二十一條 理事、監事之任期自召開本屆第一次理事會之日起計算，任期2年。理事、監事連選得連任，但理事長之連任，以一次為限。	未修正。
第二十二條 理事、監事均為無給職。	第二十二條 理事、監事均為無給職。	未修正。
第二十三條 理事、監事有下列情事之一者，應即解任。 一．喪失會員（會員代表）資格者。 二．因故辭職經理事會或監事會決議通過者。 三．被罷免或撤免者。 四．受停權處分期間逾任期二分之一者。	第二十三條 理事、監事有下列情事之一者，應即解任。 一．喪失會員（會員代表）資格者。 二．因故辭職經理事會或監事會決議通過者。 三．被罷免或撤免者。 四．受停權處分期間逾任期二分之一者。	未修正。
第二十四條 本會置總幹事一人、其他工作人員若干人，由理事長提名經理事會通過，報主管機關備查，解聘時亦同。 工作人員權責及分層負責事項由理事會另定之	第二十四條 本會置總幹事一人、其他工作人員若干人，由理事長提名經理事會通過，報主管機關備查，解聘時亦同。	增訂第二項有關工作人員權責及負責事項由理事會另定。
第二十五條 本會理事、監事不得兼任會務專職工作人員。	第二十五條 本會理事、監事不得兼任會務專職工作人員。	未修正。
第二十六條 本會得設辦事處、各種委員會、志工小組 或其他內部作業組織 ，其組織簡則由理事會擬訂，報經主管機關核備後施行，修正時亦同。	第二十六條 本會得設辦事處、各種委員會、義工小組，其組織簡則由理事會擬訂，報經主管機關核備後施行，修正時亦同。	增訂得設立其他內部作業組織。
第二十七條 本會得由理事會聘請顧問若干人（均為義務職，顧問不得超過理事名額的三分之一），其任期與理事、監事之任期相同。	第二十七條 本會得由理事會聘請顧問若干人（均為義務職，顧問不得超過理事名額的三分之一），其任期與理事、監事之任期相同。	未修正。
第四章 會議 第二十八條 會員（會員代表）大會分 下列 會議，由理事長召集之。 一、定期會議：每年召開一次，其召開日期，由理事會決議之。 二、臨時會議：於理事會認為必要，或經會員（會員代表）五分之一以上請求或監事會函請召集時召集之。	第四章 會議 第二十八條 會員（會員代表）大會，分為定期與臨時兩種會議，由理事長召集，召集時應於十五日前以書面通知之。 定期會議每年召開一次；臨時會議於理事會認為必要，或經會員（會員代表）五分之一以上之請求，或監事會函請召集時召開之	第一項略做文字修正。 增訂第二、三項有關會員大會通知規定及報請主管機關列席。

<u>會員（會員代表）大會召集，應於十五日前以書面通知，但因緊急事故召集臨時會議時，經於開會前三日送達通知者得不受此限制。</u> <u>會員（會員代表）大會應報請主管機關派員列席。</u>		
第二十九條 會員（會員代表）不能親自出席會員（會員代表）大會時，得以書面委託其他會員（會員代表）代理，每一會員（會員代表）以代理一人為限。	第二十九條 會員（會員代表）不能親自出席會員（會員代表）大會時，得以書面委託其他會員（會員代表）代理，每一會員（會員代表）以代理一人為限	未修正。
第三十條 會員（會員代表）大會之決議，以會員（會員代表）過半數之出席，出席人數過半數或較多數之同意行之。但下列事項之決議以出席三分之二以上同意行之。 一．章程之訂定與變更。 二．會員（會員代表）之除名。 三．理事、監事之罷免。 四．財產之處分。 五．團體之解散。 六．其他與會員權利義務有關之重大事項	第三十條 會員（會員代表）大會之決議，以會員（會員代表）過半數之出席，出席人數過半數或較多數之同意行之。但下列事項之決議以出席三分之二以上同意行之。 一．章程之訂定與變更。 二．會員（會員代表）之除名。 三．理事、監事之罷免。 四．財產之處分。 五．團體之解散。 六．其他與會員權利義務有關之重大事項	未修正。
第三十一條 理事會每三個月召開一次，監事會每三個月召開一次，必要時得召開聯席會議或臨時會議。 <u>召集</u>前項會議時，除臨時會議外，應於七日前以書面通知；會議之決議，各以理事、監事過半數之出席，出席人數過半數或較多數之同意行之。	第三十一條 理事會每三個月召開一次，監事會每三個月召開一次，必要時得召開聯席會議或臨時會議。 前項會議召集時除臨時會議外，應於七日前以書面通知；會議之決議，各以理事、監事過半數之出席，出席人數過半數或較多數之同意行之。	略做文字修正。
第三十二條 理事、監事應親自出席理事、監事會議，不得委託他人代理；連續二次無故缺席，視同辭職，由候補理事、候補監事依次遞補。	第三十二條 理事、監事應親自出席理事、監事會議，不得委託他人代理；連續二次無故缺席，視同辭職，由候補理事、候補監事依次遞補	未修正。
第三十三條 本會應於召開會員（會員代表）大會十五日前、或召開理事會、監事會七日前將會議種類、時間、地點連同議程函報主管機關及目的事業主管機關備查。會議記錄應於閉會後三十日內函報主管機關備查。	第三十三條 本會應於召開會員（會員代表）大會十五日前、或召開理事會、監事會七日前將會議種類、時間、地點連同議程函報主管機關及目的事業主管機關備查。會議記錄應於閉會後三十日內函報主管機關備查。	未修正。

第五章 經費及會計 第三十四條 本會經費來源如下： 1·入會費：<u>每一會員於入會時，應一次繳納。</u> 個人會員：新臺幣<u>壹佰</u>元整。 <u>永久會員：新臺幣伍萬元整。</u> 團體會員：新臺幣<u>伍仟</u>元整。 贊助會員及榮譽會員不需繳納入會費。 2·常年會費：<u>除初入會會員按比例繳納外，由每一會員於每年定期繳納。</u> 個人會員：新臺幣<u>壹仟</u>元整。 團體會員：新臺幣<u>貳萬</u>元整。 <u>贊助會員：新臺幣陸佰元整。</u> <u>永久及榮譽會員不需繳常年會費。</u> 以上會費每年由理事會依物價指數做適度調整，提請理監事會審核後實施。	第五章 經費及會計 第三十四條 本會經費來源如下： 1·入會費： 個人會員 新臺幣一百元整。 團體會員 新臺幣一千元整。 2·常年會費： 個人會員 新臺幣一千元整。 永久會員 新臺幣二萬元整。 團體會員 新臺幣一萬元整。 以上會費每年由理事會依物價指數做適度調整，提請理監事會審核後實施。	費用酌作修正。文字統一。
第三十五條 本會會計年度以每年一月一日起至十二月三十一日止。其經常性收支帳目，每四個月由理事長交監事會審核。	第三十五條 本會會計年度以每年一月一日起至十二月三十一日止。其經常性收支帳目，每四個月由理事長交監事會審核。	未修正。
第三十六條 本會每年編造預（決）算報告，於每年終了之前（後）兩個月內，經理事會審查，提會員（會員代表）大會通過，並報主管機關核備。會員（會員代表）大會因故未能及時召開時，應先報主管機關，事後提報大會追認，但決算報告應先送監事會審核，並將審核結果一併提報會員（會員代表）大會。	第三十六條 本會每年編造預（決）算報告，於每年終了之前（後）兩個月內，經理事會審查，提會員（會員代表）大會通過，並報主管機關核備。會員（會員代表）大會因故未能及時召開時，應先報主管機關，事後提報大會追認，但決算報告應先送監事會審核，並將審核結果一併提報會員（會員代表）大會。	未修正。
第三十七條 本會於解散後，剩餘財產歸屬所在地之地方自治團體或主管機關指定之機關團體所有。	第三十七條 本會於解散後，剩餘財產歸屬所在地之地方自治團體或主管機關指定之機關團體所有。	未修正。
第六章 附則 第三十八條 本章程未規定事項，悉依有關法令規定辦理。	第六章 附則 第三十八條 本章程未規定事項，悉依有關法令規定辦理	未修正。
第三十九條 本會辦事細則由理事會訂定之。	第三十九條 本會辦事細則由理事會訂定之。	未修正。
第四十條 本會章程經會員（會員代表）大會通過，報請主管機關核備後施行，修正時亦同。	第四十條 本會章程經會員（會員代表）大會通過，報請主管機關核備後施行，修正時亦同。	未修正。

社團法人台北市野鳥學會

芝山岩管理處

民國一〇九年四月十五日

財務報表暨

會計師查核報告書

社團法人台北市野鳥學會芝山岩管理處

目 錄

	頁 次
一、 會計師查核報告書	1-2
二、 平衡表	3
三、 餘絀及累積餘絀表	4
四、 現金流量表	5
五、 財務報表附註	
(一)公司概述	6
(二)通過財務報表之日期及程序	6
(三)重要會計政策彙總說明	6-8
(四)重大會計判斷、估計及假設不確定性之主要來源	8
(五)重要會計科目說明	9-10
(六)關係人交易事項	11-12
(七)其他	12

會計師查核報告

社團法人台北市野鳥學會芝山岩管理處 公鑒：

查核意見

社團法人台北市野鳥學會芝山岩管理處民國 109 年 4 月 15 日之平衡表，暨民國 109 年 1 月 1 日至 4 月 15 日之餘絀及累積餘絀表、現金流量表，以及財務報表附註（包括重大會計政策彙總），業經本會計師查核竣事。

依本會計師之意見，上開財務報表在所有重大方面係依照商業會計法及商業會計處理準則中與財務報表編製有關之規定並參酌企業會計準則公報及其解釋編製，足以允當表達社團法人台北市野鳥學會芝山岩管理處民國 109 年 4 月 15 日之財務狀況，暨民國 109 年 1 月 1 日至 4 月 15 日及之財務績效及現金流量。

查核意見之基礎

本會計師係依照會計師查核簽證財務報表規則及一般公認審計準則執行查核工作。本會計師於該等準則下之責任將於會計師查核財務報表之責任段進一步說明。本會計師所隸屬事務所受獨立性規範之人員已依會計師職業道德規範，與社團法人台北市野鳥學會芝山岩管理處保持超然獨立，並履行該規範之其他責任。本會計師相信已取得足夠及適切之查核證據，以作為表示查核意見之基礎。

其他事項-前期財務報表未經查核

本會計師未受委任查核社團法人台北市野鳥學會芝山岩管理處民國 108 年 4 月 15 日財務報表，致無法表示意見，附列僅供參考。

繼續經營有關之重大不確定性

社團法人台北市野鳥學會芝山岩管理處與臺北市政府文化局簽訂之委託經營管理契約將於民國 109 年 4 月 15 日到期，但社團法人台北市野鳥學會芝山岩管理處尚未與臺北市政府文化局簽訂新委託經營管理契約，或取得續約之承諾。該等情況顯示社團法人台北市野鳥學會芝山岩管理處繼續經營之能力存在重大不確定性。本會計師未因此修正查核意見。

管理階層對財務報表之責任

管理階層之責任係依照商業會計法中與財務報表編製有關之規定、商業會計處理準則並參酌企業會計準則公報及其解釋編製允當表達之財務報表，且維持與財務報表編製有關之必要內部控制，以確保財務報表未存有導因於舞弊或錯誤之重大不實表達。

於編製財務報表時，管理階層之責任亦包括評估社團法人台北市野鳥學會芝山岩管理處繼續經營之能力、相關事項之揭露，以及繼續經營會計基礎之採用，除非管理階層意圖清算社團法人台北市野鳥學會芝山岩管理處或停止營業，或除清算或停業外別無實際可行之其他方案。

會計師查核財務報表之責任

本會計師查核財務報表之目的，係對財務報表整體是否存有導因於舞弊或錯誤之重大不實表達取得合理確信，並出具查核報告。合理確信係高度確信，惟依照一般公認審計準則執行之查核工作無法保證必能偵出財務報表存有之重大不實表達。不實表達可能導因於舞弊或錯誤。如不實表達之個別金額或彙總數可合理預期將影響財務報表使用者所作之經濟決策，則被認為具有重大性。

本會計師依照一般公認審計準則查核時，運用專業判斷並保持專業上之懷疑。本會計師亦執行下列工作：

1. 辨認並評估財務報表導因於舞弊或錯誤之重大不實表達風險；對所評估之風險設計及執行適當之因應對策；並取得足夠及適切之查核證據以作為查核意見之基礎。因舞弊可能涉及共謀、偽造、故意遺漏、不實聲明或踰越內部控制，故未偵出導因於舞弊之重大不實表達之風險高於導因於錯誤者。

2. 對與查核攸關之內部控制取得必要之瞭解，以設計當時情況下適當之查核程序，惟其目的非對社團法人台北市野鳥學會芝山岩管理處內部控制之有效性表示意見。

3. 評估管理階層所採用會計政策之適當性，及其所作會計估計與相關揭露之合理性。

4. 依據所取得之查核證據，對管理階層採用繼續經營會計基礎之適當性，以及使社團法人台北市野鳥學會芝山岩管理處繼續經營之能力可能產生重大疑慮之事件或情況是否存在重大不確定性，作出結論。本會計師若認為該等事件或情況存在重大不確定性，則須於查核報告中提醒財務報表使用者注意財務報表之相關揭露，或於該等揭露係屬不適當時修正查核意見。本會計師之結論係以截至查核報告日所取得之查核證據為基礎。惟未來事件或情況可能導致社團法人台北市野鳥學會芝山岩管理處不再具有繼續經營之能力。

5. 評估財務報表（包括相關附註）之整體表達、結構及內容，以及財務報表是否允當表達相關交易及事件。

本會計師與治理單位溝通之事項，包括所規劃之查核範圍及時間，以及重大查核發現（包括於查核過程中所辨認之內部控制顯著缺失）。

日正聯合會計師事務所

會計師：

陳懷文



地址：台北市大安區忠孝東路四段 169 號 11 樓

中華民國 109 年 6 月 11 日

社團法人台北市野鳥學會芝山岩管理處

平衡表

民國109年及108年4月15日

單位：新台幣元

109年4月15日		108年4月15日(未經查核)	
資 產	附 註	金 額	%
流動資產			
現金及約當現金	三及五(一)	\$ 2,337,973	81.81
應收帳項淨額	三及五(二)及六	-	-
預付款項	三及五(三)	789	0.03
其他流動資產		-	-
流動資產小計		2,338,762	81.84
非流動資產			
存出保證金	五(四)及六	519,000	18.16
非流動資產小計		519,000	18.16
資產總計		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00
		\$ 2,857,762	100.00
		3,593,989	100.00
		2,857,762	100.00

社團法人台北市野鳥學會芝山岩管理處
餘絀及累積餘絀表
民國109年及108年1月1日至4月15日

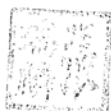
單位：新台幣元

108/1/1~108/4/15
(未經查核)

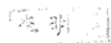
項 目	附註	109/1/1~109/4/15			
		金 額	%	金 額	%
收入					
受託管理之營運收入：					
門票收入	三	\$ 207,107	8.13	219,541	9.15
銷貨收入	三	59,548	2.34	71,024	2.96
租金收入	三	70,000	2.74	80,000	3.33
課程活動收入	三	159,501	6.26	964,085	40.18
補助收入	三及六	1,187,432	46.59	1,024,998	42.71
專案收入	三、五(八)及六	-	-	40,000	1.67
捐贈收入	三	864,937	33.94	-	-
		<u>2,548,525</u>	<u>100.00</u>	<u>2,399,648</u>	<u>100.00</u>
成本及費用					
受託管理之營運支出：					
銷貨成本		(34,397)	(1.35)	(77,854)	(3.24)
人事費用		(1,879,625)	(73.75)	(968,443)	(40.36)
行政費用		(492,246)	(19.31)	(247,528)	(10.32)
其他營運費用		(431,892)	(16.95)	(878,040)	(36.59)
其他損失		(1,652)	(0.06)	-	-
專案支出	五(八)	-	-	(40,000)	(1.67)
回饋金	七	(4,962)	(0.19)	-	-
		<u>(2,844,774)</u>	<u>(111.61)</u>	<u>(2,211,865)</u>	<u>(92.18)</u>
本期稅前結餘		(296,249)	(11.61)	187,783	7.82
所得稅費用	三及五(七)	-	-	-	-
本期結餘		<u>(296,249)</u>	<u>(11.61)</u>	<u>187,783</u>	<u>7.82</u>
期初累積餘絀		647,007		(58,276)	
期末累積餘絀		<u>\$ 350,758</u>		<u>129,507</u>	

(後列附註係本財務報表整體之一部分，請併同參閱)

負責人：



經理人：



主辦會計：



社團法人台北市野鳥學會芝山岩管理處
現金流量表
民國109年及108年1月1日至4月15日

單位：新台幣元

	109/1/1-109/4/15	108/1/1-108/4/15 (未經查核)
營運活動之現金流量		
本期稅前餘絀	\$ (296,249)	187,783
調整項目：		
不影響現金流量之收益費損項目		
資產及負債項目淨變動		
應收款項淨額	1,308,000	1,476,565
預付款項	36,211	23,672
其他流動資產	-	(468,368)
應付帳款	(75,264)	93,215
其他應付款	(1,278,045)	(1,462,586)
預收款項	(117,342)	1,496,790
其他流動負債	6,461	575,205
營運產生之現金流入(出)	(416,228)	1,922,276
收取之利息	-	-
營運活動之淨現金流入(出)	(416,228)	1,922,276
籌資活動之現金流量		
總機構往來(減少)增加	157,243	(600,000)
存入保證金減少	(300)	-
籌資活動之淨現金流(出)入	156,943	(600,000)
本期現金及約當現金增加數	(259,285)	1,322,276
期初現金及約當現金餘額	2,597,258	816,510
期末現金及約當現金餘額	\$ 2,337,973	2,138,786

(後列附註為本財務報表整體之一部份，請併同參閱)

負責人：



經理人：

李明

主辦會計：



民國 109 年 4 月 15 日

(金額除另有註明者外，均以新台幣元 為單位)

一、組織及業務

民國 93 年 4 月 16 日台北市政府文化局為藉助民間資源參與公共事務，以增進市產營運效益，將芝山岩展示館委託民間經營管理，有效展現並宣揚芝山岩豐富之資源，以落實文化資產保存教育功能，茲委託社團法人台北市野鳥學會辦理，因上述委託經營關係故成立社團法人台北市野鳥學會芝山岩管理處（以下稱本管理處），本管理處並於民國 93 年 8 月 6 日經台北市國稅局士林稽徵所核准設立，本管理處於 93 年 12 月 31 日正式對外開放營運。本管理處之設立目的為保護二級古蹟芝山岩遺址，並展現及宣揚保存維護芝山岩特有之景觀、生態、史前遺址及人文史蹟，特設立芝山岩展示館。

本管理處與臺北市府文化局於 106 年 4 月 14 日新簽訂委託經營管理契約，契約期間為民國 106 年 4 月 16 日至 109 年 4 月 16 日。本管理處尚未與臺北市府文化局簽訂新委託經營管理契約，或取得續約之承諾。

二、通過財務報表之日期及程序

本財務報表於 109 年 6 月 9 日由理監事會通過發布。

三、重要會計政策之彙總說明

本管理處之重要會計政策彙總說明如下：

(一) 遵循聲明

本管理處財務報表係依據商業會計法及商業會計處理準則中與財務報表編製有關之規定，暨企業會計準則公報及其解釋編製。

(二) 衡量基礎

資產負債之原始衡量，以歷史成本衡量為原則。其後續衡量通常亦採用歷史成本為衡量基礎，惟亦常結合其他衡量基礎，如成本與淨變現價值孰低、變現(清償)價值與公允價值等。

(三) 資產與負債區分流動與非流動之標準

1. 資產符合下列情況之一者，分類為流動資產：

(1) 預期於正常營業週期中實現之資產，或意圖將其出售或消耗。

(2) 主要為交易目的而持有之資產。

(3) 預期於報導期間結束日後十二個月內實現之資產。

(4) 現金或約當現金，但不包括於報導期間結束日後逾十二個月用以交換、清償負債或受有其他限制者。

不符合上述情況之資產為非流動資產。

2.負債符合下列情況之一者，分類為流動負債：

- (1)預期於正常營業週期中清償之負債。
 - (2)主要為交易目的而持有之負債。
 - (3)於報導期間結束日後十二個月內到期清償之負債。
 - (4)不能無條件將清償期限遞延至資產負債表日後至少十二個月之負債。
- 不符合上述情況之負債為非流動負債。

(四)現金及約當現金

現金包括庫存現金及活期存款；約當現金係供用於滿足短期現金承諾之可隨時轉換成定額現金且價值變動風險甚小之短期並具高度流動性之定期存款或投資。

(五)應收款項及備抵呆帳

應收款項原始認列係按設算利率計算其現值，後續並以有效利息法按攤銷後成本衡量。但一年期以內之應收款項，其現值與到期值差異不大且其交易量頻繁者，則不以現值衡量。

應收款項之減損評估，係先對個別重大之應收款項客戶進行個別評估，當存在客觀證據顯示，重大之應收款項客戶發生減損者，即個別評估其減損金額；其餘未存在客觀證據顯示發生減損之重大應收款項客戶，以及非個別重大之應收款項客戶，則按具類似信用風險特徵者進行群組分類，分別評估各該群組應收款項之減損。

(六)代管財產

代管財產及其相對應之科目代管財產基金，係屬信託性質之資產及負債，僅為平時帳務處理分錄登帳所用之科目，其均不列入資產負債表內之資產與負債項下，僅另於財務報告附註揭露表達。

(七)收入認列

收入係按已收或應收對價之公允價值衡量，並扣除估計之客戶退貨、折扣及其他類似之折讓。

1.銷售商品收入(銷貨收入及門票收入)

銷售商品係於下列條件完全滿足時認列收入：(1)已將商品所有權之重大風險及報酬移轉予買方；(2)本管理處對於已經出售之商品既不持續參與管理，亦未維持有效控制；(3)收入金額能可靠衡量；(4)與交易有關之經濟效益很有可能流入本管理處；及(5)與交易有關之已發生或將發生之成本能可靠衡量。銷貨收入之對價為一年期以內之應收款時，其公允價值與到期值差異不大且交易量頻繁，則不按設算利率計算公允價值。

2.租金收入

營業租賃收入於本管理處提供承租人有權執行租賃資產使用權時認列，係扣除給予承租人之任何誘因，於租賃期間內按直接法攤銷認列為當期損益。

3.勞務收入(活動收入)

當提供勞務之交易結果可合理估計時，勞務收入採完工比例法認列；提供勞務之交易結果無法合理估計時，僅在已發生成本之可回收範圍內認列收入。

4.利息收入

金融資產之利息收入採有效利息法認列。

5. 捐贈收入

捐贈收入及認養募款收入於本管理處會實際收取現金或設備及用品時認列收入。

6. 政府補助(專案收入及補助收入)

政府補助僅於可合理確信本管理處將遵循政府補助所附加之條件，且將可收到該項補助時，始予以認列。

與資產有關之政府補助係於其意圖補助之相關資產成本於本管理處認為費用之期間內，依有系統之基礎認列於損益。若係作為對早已發生之費用或損失之補償，則於其可收取之期間認列於損益。

政府補助於財務報表中之表達方式為：未實現者(即遞延政府補助之利益)在資產負債表列為負債；已實現者在餘絀及累積餘絀表列為其他收入。

(八) 所得稅

所得稅費用包括當期及遞延所得稅，並認列於損益，惟與認列於其他綜合損益或直接計入餘絀之項目相關之當年度及遞延所得稅，係分別認列於其他綜合損益或直接計入餘絀。

1. 當期所得稅

本期及前期依課稅所得計算之應付所得稅尚未支付之範圍，認列為當期所得稅負債；若本期及前期已付金額超過該等期間應付金額，則超過部分認列為當期所得稅資產。當期所得稅負債或資產，係以報導期間結束日已立法並適用之稅率及稅法所計算預期應付或可回收之所得稅金額衡量。

依行政院之「教育、文化、公益、慈善機關或團體免納所得稅適用標準」辦理結算申報，與創設目的有關之收入及支出於決算申報時若不符合免納所得稅標準時，亦應併入收入中課徵所得稅。

2. 遞延所得稅

遞延所得稅係就資產及負債之課稅基礎與帳面金額間之暫時性差異予以認列，並按暫時性差異預期迴轉期間，於報導期間結束日已立法或已實質性立法之適用稅率衡量。

對於未使用之課稅損失、所得稅抵減以及可減除之暫時性差異，在未來很有可能有關課稅所得可供使用之範圍內，認列為遞延所得稅資產。遞延所得稅資產之帳面金額於每一報導期間結束日加以重新檢視評估調整。

四、重大會計判斷、估計及假設不確定性之主要來源

本管理處之財務報表與財務結果受會計政策、會計假設及估計之影響，會計假設及估計係基於過去經驗與其他攸關之因素，並由管理階層作出適當之專業判斷。以下係對有關未來所作之假設及估計不確定性之其他主要來源資訊之說明，該等假設及不確定性具有導致資產及負債帳面金額於下個財務年度重大調整之重大風險。

(一) 應收帳款之估計減損

當有客觀證據顯示減損跡象時，本管理處會考量未來現金流量之估計。減損損失之金額係以該資產之帳面金額及估計未來現金流量(排除尚未發生之未來信用損失)按該金融資產之原始有效利率折現之現值間的差額衡量。若未來實際現金流量少於預期，可能會產生重大減損損失。

截至109年及108年4月15日止，備抵呆帳餘額為\$0。

五、重要會計科目之說明

(一)現金及約當現金

	109年4月15日	108年4月15日 (未經查核)
現金	\$ 70,730	90,954
銀行存款	2,267,243	2,047,832
合計	\$ 2,337,973	2,138,786

(二)應收款項淨額

	109年4月15日	108年4月15日 (未經查核)
應收帳款	\$ —	467,600
應收捐款	—	—
減：備抵呆帳	(—)	(—)
合計	\$ —	467,600

(三)預付費用

	109年4月15日	108年4月15日 (未經查核)
預付專案補助支出	\$ —	—
其他	789	235
合計	\$ 789	235

(四)存出保證金

	109年4月15日	108年4月15日 (未經查核)
履約保證金	\$ 500,000	500,000
影印機押金	10,000	10,000
飲水機押金	9,000	9,000
合計	\$ 519,000	519,000

(五)其他應付款

	109年4月15日	108年4月15日 (未經查核)
應付專案款	\$ —	—
應付薪資	985,134	—
應付其他	333,259	141,007
合計	\$ 1,318,393	141,007

(六)預收款項

	109 年 4 月 15 日	108 年 4 月 15 日 (未經查核)
預 收 專 案 收 入 \$	295,600	1,960,877
銷 項 稅 額	3,548	3,618
合 計 \$	299,148	1,964,495

(七)所得稅

1. 本管理處與台北市野鳥學會合併申報所得稅，屬所得稅法第四條規定之公益慈善團體，且 109 年及 108 年 4 月 15 日收支情形符合行政院頒布「教育、文化、公益、慈善機關或團體免納所得稅適用標準」，可免納所得稅，但仍應依所得稅法之規定辦理結算申報。
2. 本管理處併同社團法人台北市野鳥學會依機關或團體及其作業組織結算申報，業經稅捐稽徵機關核定至 106 年度。

(八)專案收入/支出

109 年 4 月 15 日

項 目	收 入	支 出
文化部/青銀共作芝山創齡計劃	\$ -	\$ -
教育部/藝起來尋美	-	-
環保署/芝山綠家園	-	-
環保局/減碳生活-友善城市	-	-
文化部/博物館與地方文化館升級計劃	-	-
文化局/藝文補助-芝山聲音紀錄與聲景地圖繪製計劃	-	-
文化局/藝文補助-芝山新藝聞運動-文化紀實 x 藝文浸潤	-	-
合 計	\$ -	\$ -

108 年 4 月 15 日(未經查核)

項 目	收 入	支 出
文化部/青銀共作芝山創齡計劃	\$ -	-
教育部/藝起來尋美	40,000	40,000
環保署/芝山綠家園	-	-
文化部/新生態博物館	-	-
文化部/博物館與地方文化館發展計劃	-	↓
文化局/藝文補助-悠遊八芝蘭植物博物館	-	-
環保局/打造都市綠寶石	-	-
文化部/博物館與地方文化館升級計劃	-	-
文化局/藝文補助-2018 文化·紋畫-芝山岩文化社區推廣計劃	-	-
合 計	\$ 40,000	40,000

六、關係人交易事項

(一)關係人之名稱及關係

關係人名稱	與本機構之關係
台北市野鳥學會	為本管理處總機構
台北市政府文化局	為對本管理處有委任經營關係

(二)與關係人間之重大交易事項

1. 補助收入

關係人	109年1月1日至4月15日		108年1月1日至4月15日 (未經查核)	
	金額	佔該科目百分比	金額	佔該科目百分比
台北市政府文化局	\$ 1,187,432	100 %	1,024,998	100 %

2. 進貨

關係人	109年1月1日至4月15日		108年1月1日至4月15日 (未經查核)	
	金額	佔該科目百分比	金額	佔該科目百分比
台北市野鳥學會	\$ 3,386	9.84 %	6,294	8.08 %

3. 應收帳款

關係人	109年4月15日		108年4月15日 (未經查核)	
	金額	佔該科目百分比	金額	佔該科目百分比
台北市政府文化局	\$ -	-	130,000	27.80 %

4. 存出保證金

關係人	109年4月15日		108年4月15日 (未經查核)	
	金額	佔該科目百分比	金額	佔該科目百分比
台北市政府文化局	\$ 500,000	96.34 %	500,000	96.34 %

5. 應付帳款

關 係 人	109 年 4 月 15 日		108 年 4 月 15 日 (未經查核)	
	金 額	佔該科目 百分比	金 額	佔該科目 百分比
台北市野鳥學會	\$ 1,210	3.15 %	1,160	1.24 %

6. 總機構往來

關 係 人	109 年 1 月 1 日至 4 月 15 日		108 年 1 月 1 日至 4 月 15 日 (未經查核)	
	最高餘額	期末餘額	最高餘額	期末餘額
台北市野鳥學會	\$ 1,179,964	737,207	1,179,964	579,964

以上資金往來均未計息。

七、其他

- 截至 109 年及 108 年 4 月 15 日，依臺北市政府文化局列冊之財產清冊，本管理處所代管之資產分別為\$3,962,110 及\$3,929,529。
- 本管理處受委託經營期間，於每一會計年度結束時辦理結算，於次年六月三十日前提撥回饋金繳交臺北市政府文化局，其 108 年及 107 年預計(實際)提撥金額依前一會計年度營業收入總額按比例提撥。本管理處於民國 109 年 1 月 1 日至 4 月 15 日估計(實際)提繳回饋金為\$4,962。

會本部

- 為因應 COVID-19 (武漢肺炎) 防疫措施, 保護民眾與志工將風險降至最低。本會自 1 月 31 日起暫停本會【例行活動】至 6 月 7 日。其他相關詳情敬請隨時留意本會官網或 FB 粉專公告, 感謝各位的理解與配合。
- 1 / 【環教推廣】老人社大
- 5 / 【環教推廣】北投社大
- 8 / 【環教推廣】老人社大、深坑國中社團課程
- 9 / 【大型活動】桃園拉拉山賞鳥覓蝶體驗 Day1
- 10 / 【大型活動】桃園拉拉山賞鳥覓蝶體驗 Day2
- 12 / 【環教推廣】北投社大
- 15 / 【環教推廣】老人社大
- 18 / 【環教推廣】文化大學尊重生命社課
- 19 / 【環教推廣】北投社大
- 21 / 【環教推廣】觀鳥觀心觀自然週四班
- 22 / 【環教推廣】老人社大
- 24 / 【大型活動】南投合歡山夏季花草賞鳥體驗 Day1
- 25 / 【大型活動】南投合歡山夏季花草賞鳥體驗 Day2
- 26 / 【大型活動】南投合歡山夏季花草賞鳥體驗 Day3
- 28 / 【環教推廣】觀鳥觀心觀自然週四班
- 29 / 【環教推廣】老人社大、深坑國中社團課程

關渡自然公園

- 1 / 五股、蘆洲鳥調。
- 2 / 園區四季主題導覽、心濕地導覽、小水鴨說故事、義工環維。
- 3 / 園區四季主題導覽、心濕地導覽、親子 DIY。
- 4 / 休園日。
- 5 / 社子島保留區鳥調。
- 7 / 引水作業暫停。
- 9 / 園區四季主題導覽、心濕地導覽、小水鴨說故事、新進志工培訓、保育核心區穿越線 調查、文化大學學生公服。
- 10 / 園區四季主題導覽、心濕地導覽、親子 DIY、【母親的微笑】2020 年母親節活動、淡大公服。
- 11 / 休園日。
- 15 / 五股、蘆洲鳥調、青雲路蛙調。
- 16 / 園區四季主題導覽、心濕地導覽、小水鴨說故事、主要設施區鳥調、夏蛙營隊。
- 17 / 園區四季主題導覽、心濕地導覽、手工皂 DIY。
- 18 / 休園日。
- 19 / 社子島保留區鳥調、埃及聖鸚移除現勘、入園掃瞄民眾身份證條碼實名制開始日。
- 20 / 林管處與動保處人員入園做埃及聖鸚移除現勘。

- 21 / 水牛車專案 - 宜蘭中山國小
- 22 / 五股、蘆洲鳥調、濕地小天使 - 北市慈祐發展中心。
- 23 / 保育核心區穿越線調查、志工培訓課程、園區四季主題導覽、心濕地導覽、小水鴨說故事、義工環維。
- 24 / 園區四季主題導覽、心濕地導覽。
- 25 / 休園日、BBS 鳥調：地點：保留區堤防、關渡平原大排。
- 29 / 濕地小天使 - 新北市竹圍國小資源班。
- 30 / 園區四季主題導覽、心濕地導覽、小水鴨說故事、文化大學學生公服。
- 31 / 園區四季主題導覽、心濕地導覽。

芝山文化生態綠園

- 3 / 士林小小公民記者進階班。
- 4 / 休園日。
- 5 / 基隆明德國中。
- 6 / 兩農國小教師研習。
- 7 / 動物園志工參訪、生態調查小組、臺北市環保局志義工增能課程。
- 9 / 新竹縣竹東頭前溪水質生態治理區。
- 11 / 休園日。
- 12 / 臺北市環保局志義工增能課程、協作生態調查

(孫運璿、植物園)。

- 14 / 雲門舞集教室場勘。
- 15 / 文化局盤點。
- 16 / 開園日。
- 17 / 士林小小公民記者進階班、協作生態調查(紀州庵、寶藏巖)。
- 18 / 休園日、園區除蟲。
- 23 / 鳥類調查小組、志工基礎課程、青蛙調查小組。
- 24 / 士林小小公民記者進階班、志工基礎課程、文化局 - 輔大博物館英語導覽、北一女中校友會、永安濱小自組戶外體驗。
- 25 / 休園日、永安消防勘查。
- 27 / 協作生態調查(松菸、林語堂)。
- 29 / 協作社區志工交流(-) 老屋飄粽香—包粽體驗 DIY (位於林語堂故居)。
- 30 / 西門國小。
- 31 / 士林小小公民記者進階班。

2020/05 捐款徵信

會本部

一般保育捐款

捐款人姓名	金額
張○辛	
楊○捷	3,600
張○辛	640
愛鳥人士	250
愛鳥人士	500
北投社大	12,500
郭○貞	1,872
張○瑩	3,333
蔣○益	3,333
謝○柔	600
黃○鈞	500
謝○婷	500
洪○閔	500
謝○珉	200
張○涵	1,000
黃○翰	500
鳥飯糰	100
賴○慧	1,500
謝○庭	2,000
楊○名	300
李○潏	500
陳○慧	500
劉○華	500
陳○安	300
黃○菁	200
鰲鼓	710
梁○華	600
李○音	600
愛鳥人士	12,000
Lucky 多○	
Lucky 小○	500
大 Lucky	
翁○雲	1,000

湯○昇	1,000
葉○芝	400
觀鳥班春初(四)學員	36,024
合計	88,562

救傷捐款

捐款人姓名	金額
愛鳥人士	66
愛鳥人士	150
愛鳥人士	150
愛鳥人士	193
愛鳥人士	181
愛鳥人士	95
毛○凡	1,000
邱○紋	300
劉○真	1,000
劉○晴	1,000
陳○青	500
愛鳥人士	4,439
林○哲	1,000
邱○珠	680
陳○玲	3,000
孫○寧	1,000
陳○昕	1,000
江○珊	2,520
愛鳥人士	5,500
愛鳥人士	400
卓○女	200
汪○琪	500
鄭○惠	250
楊○倫	250
洪○嵐	500
吳○瑾	500
蘇○泓	600
余○芳	200
孫○桓	1,000

張○婷	1,000	江○賢	500	吳○安	500
錢○文	500	余○聖	200	林○瑄	500
沈○宣	200	王○龍	1,000	劉○慧	1,000
識迅科技股份有限公司	1,000	黃○蓮	1,000	卓○秀	500
陳○婷	500	鄧○	300	蔡○湘	3,000
何○昕	200	王○龍	500	袁○潔	3,000
劉○宏	1,000	廖○孜	1,000	丁○安	500
陳○君	500	吳○詩	600	杜○驤	200
單○娜	4,200	王○甫	600	劉○	
林○榆	1,000	黃○涵	2,000	陳○永	500
愛鳥人士	1,000	張○真	2,000	卓○勳	300
梅翠亞能量中心	3,333	劉○埭	300	莊○梅	300
薛○傑	1,000	翁○瑩	100	三重中山路郵局	11,500
樂○岑	500	柯○燕	300	合計	88,407
張○東	1,000	陳○琳	200		
謝○柔	600	李○恩	100		
王○甫	600	林○棋	500		
邱○軒	500	高○芬	500		
王○晴	200	林○毅	500		
馮○熒	500	王○南	1,000		
陳○怡	5,000	鄧○霖	200		
李○	200	江○容	500		

關渡自然公園

一般保育捐款

捐款人姓名	金額
5/30 大眾遊客	7,186
合計	7,186

您的愛心， 能幫助鳥兒們健康回家♥

請捐款，讓我們吃飽飽、頭好壯壯！



台北鳥會野鳥救傷中心

芝山生態綠園的野鳥中途之家，是救傷中心收治的傷病幼雛康復成長後一個非常重要的中途場域。

幼鳥在這裡合群練飛，也透過部分長久收容的成年個體來模仿學習，希望多少能補足我們所無法教導牠們的生活技能。

對於大病初癒的個體，更需要這樣的環境來重拾回到野外的戰力，甚至在多次的經驗後，我們發現，只要有適合的環境讓牠們休養，很多原本認為無法野放的個體，會有驚人的進步，牠們所展現的生命力，往往令志工們讚嘆佩服。

維持這樣的一個中途之家所耗費的金錢及人力是非常龐大的，為了讓鳥兒吃飽，營養也要均衡，盡我們所能來準備各式的食物，只要看到牠們愈來愈健康，再辛苦也值得。

救護傷鳥需要大家的力量，線上捐款請掃描QR碼。

2020/05

組長的話

活動組組長 / 許勝杰

在前陣子這段疫情期間，感謝各位理事共同承擔，以及關渡處長的共體時艱，協助保護義工的各種措施。

在5月30日陳時中部長表示，本土無感染紀錄推進至48天。再過幾天，6月7日將期滿4個潛伏期56天，也表示台灣已經遠離被感染的機率趨近於零，中央流行疫情指揮中心5月30日表示，食藥署核准瑞德西韋藥品輸入。因此我們也慢慢可以朝著解封，防疫新生活的路前進。

在日前經過一個禮拜的意見徵求，結果已出爐，投票總人數70人，有9成夥伴同意6月13日起重啟例行活動。不過如果你剛好值班，但是還是很擔心的話，我們同意請假提早告知，疫情之下情有可原。統計結果有將近7成夥伴同意例行活動攜帶單筒，所以在此公布我們6月13日起大家一起帶著單筒與民眾例行活動去，感謝大家的支持！單筒是解說員的第二生命，很多夥伴表示若不帶單筒，真的很麻煩，但就必須承擔有接觸風險，現在也已經有夥伴提出解套措施，之後會提供教學影片，大家可以自行評估參考製作。

也會請大家遵守盡量維持社交距離、無法維持時戴上口罩，參與者實聯制登記。

例行活動重啟一個月後，我們也考慮於7月將駐站包含大安森林公園全面重啟，未來的一個月也麻煩該班執勤的夥伴，主領隊或紀錄員回報執勤狀況或建議寄到專職信箱，作為之後微調的參考依據。

非常感謝大家的辛勞在重啟防疫新生活的同時，可能會有許困擾，些許的麻煩，不過勉勵大家能一同努力度過難關，感謝大家！

救傷組組長 / 劉育真

「台灣猛禽研究會」為大安森林公園的鳳頭蒼鷹專門開啟的育雛實況轉播站，在6月份已接近尾聲，不知道大家是否有跟上呢？看到親鳥的辛勞與搞笑（？），雛鳥的一眠一吋大，及當驟雨來臨時，如何安度風雨的能力，都讓人看了既感動又歡喜。而就在每日觀看鳳頭蒼鷹的育雛實況中，在救傷中心外築巢的白頭翁，也報出第二巢順利離巢的佳音。其實不僅是公園有育雛秀，救傷中心也陸續接到不少民眾通報，在家裡的陽台、花圃、花盆、植株，甚至冷氣室外機，抽風口等等，發現有鳥巢、有鳥蛋、有野鳥在孵蛋、有親鳥在育雛等狀況。有的巢位地點合適，在風水寶地中親鳥善盡職守，育雛順利；但也有的，可能是新手爸媽，偏偏選中危險地帶築巢，可能靠近馬路、可能不耐強風，甚至親鳥迷糊把雛鳥丟包的案例都有，不同的鳥種各有自己別具特色的育雛方式，讓人見識到鳥兒們心臟強大的一面！有的讓民眾捏了好幾把冷汗，也讓志工們傷透腦筋，真是就像一種米養百種人一樣，一樣的天地硬是培育出完全不同的育雛方式，讓人嘆為觀止。

六月的梅雨季來臨，加上雛鳥季方興未艾，讓關注野鳥的大家經歷了一些考驗，也引發了一些議題。救傷中心就在這樣的大自然氛圍下，繼續與民眾攜手傷鳥救援大冒險。首當其衝的議題當然就是三不五時會接到通報，發現落巢的雛鳥、學飛跌落的幼鳥或是遭到暴雨襲擊的鳥巢。但是即使是雛鳥，也有分無毛的跟有毛的；即使是學飛的幼鳥，有的還得回去有的卻沒辦法還；至於當暴風雨來襲時，雛鳥們該怎麼辦？親鳥們又該如何呢？這些狀況題總是帶給親愛的民眾許多疑問，也伴隨著許多擔心～而我們也從這些錯綜複雜的考題中，發現了民眾跟志工們能夠一起成長的動力，和可以一起努力的方向。如果大家有興趣多接觸、多了解，相信我們可以做的，一定遠比我們已經做的要多更多，非常歡迎大家來救傷中心加入我們喔！

2020/06-07

活動簡訊

大型活動日期與內容有可能因應實際狀況調整，
相關活動消息請以官網公布之報名資訊為主。

會本部 | 洽詢電話：02-23259190 ext 16

大型活動 會員限定

大型國內賞鳥團

基隆北方三島生態尋海鳥 Pengjiayu

第1梯 8/16 ㊟ 5/19 ㊟開始報名

解說員 傅兆康、杜竟良

第1梯 9/12 ㊟ 6/16 ㊟開始報名

解說員 許勝杰、游谷樺、許棠禎（實習）

生態環境 海洋、海中年輕的火山島嶼、海鳥繁殖島

鳥類特色 海上將可見大批水薙鳥翱翔天空，白腹鯉鳥、鷗科鳥類沿著島嶼飛翔或停棲、偶爾還可驚見鯨豚的泳姿，北方三島的魅力等待您一同來發現。

景點介紹 北方三島由台灣對其北方海域3個離島的合稱：彭佳嶼、棉花嶼及花瓶嶼。彭佳嶼位於基隆東北海上，為台灣之最北點，為火山地形島嶼，面積約114公頃，北、東、南三側均為海崖，島上僅海防、燈塔、氣象觀測站等處有人員駐守。遠渡重洋的候鳥們，不少以此為中途的休憩站，夏秋季為最佳的觀賞時節。

南投杉林溪與狀元紅有約 Sunlinksea

10/3 ㊟ -4 ㊟ 報名：會員 7/7 ㊟起

解說員 陳英井、許長生

生態環境 原始林、中高海拔森林

鳥類特色 約30種山林鳥類。以紋翼畫眉、冠羽畫眉、白耳畫眉、鱗胸鵯鵪、白尾鴿和小剪尾最具吸引力。

景點介紹 杉林溪森林遊樂區屬溫帶季風氣候區，佔地廣闊，數萬公頃的天然杉林，加上環境維持在原始自然狀態，景觀自然，生態豐富，且物種多樣，是個值得推薦的賞鳥旅遊去處。*狀元紅每年在10至11月時期果實成熟，紅色圓滾滾的果實是眾多鳥類的最愛。

墾丁灰面鵟鷹賞鷹行

10/11 ㊟ -13 ㊟ 報名：會員 7/14 ㊟起

解說員 溫小慧、鍾文傑

生態環境 熱帶樹林、開闊草原區、農耕地、珊瑚礁

鳥類特色 別具風情的南台灣藍天與碧海景緻。

景點介紹 每年秋季鳥類遷移，在墾丁可記錄到遷移的猛禽數量超過10萬，其中族群數量最龐大的為赤腹鷹與灰面鵟鷹，是全球重要猛禽遷移觀查點之一，尤以灰面鵟鷹集結落鷹起鷹形成的「鷹河」或「鷹海」最為壯觀，偶有猛禽低空近身滑過的驚喜。南台灣地理氣候一直別具風格，入秋後大量南遷的猛禽在屏東墾丁上空集結，盤旋下降（謂之落鷹）於附近山區過夜，第二天清晨再盤旋升空（謂之起鷹）出海南飛。灰面鵟鷹約在國慶日前後數量最多，又稱為「國慶鳥」，這樣的自然景觀-『群鷹於天空盤旋』的壯觀場面令人嘆為觀止！

例行活動 for 一般大眾／免費

因應嚴重特殊傳染性肺炎（COVID-19）防疫相關工作，本會於每周末所舉辦之例行賞鳥暫停至6月7日，於6月13日起重新啟動。

大安森林公園駐站因為比較容易聚集人潮且必須使用單筒，預計7月12日起恢復，還請隨時留意我們相關公告訊息。

七月份

- | | |
|------|---------------------------|
| 7/5 | ㊟ 四坎水 7:00 捷運公館站(出口1) |
| | ㊟ 台大校園 7:30 捷運公館站(出口2) |
| 7/11 | ㊟ 二叭子植物園 7:00 捷運新店站(出口) |
| 7/12 | ㊟ 芝山岩 7:30 捷運芝山站(出口1) |
| 7/19 | ㊟ 深坑 7:30 捷運市政府站(出口3) |
| | ㊟ 故宮-至善公園 7:30 捷運士林站(出口1) |
| 7/25 | ㊟ 廣興 7:00 捷運公館站(出口1) |
| 7/26 | ㊟ 康誥坑溪 7:30 捷運南港展覽館站(出口6) |
| 7/30 | ㊟ 陽明山 7:30 捷運劍潭站(出口1) |
| 白頭翁 | |

八月份

- | | |
|------|-------------------------------|
| | 臺北藝術大學 7:30 捷運忠義站(出口) |
| 8/2 | ㊟ 大安森林公園 7:30 捷運大安森林公園站(出口2) |
| 8/8 | ㊟ 劍南路 7:30 捷運劍南路站(出口1) |
| 8/9 | ㊟ 直潭國小 7:00 捷運公館站(出口1) |
| | 烏來 7:00 捷運公館站(出口1) |
| 8/16 | ㊟ 樹梅坑溪(原楓丹白露) 7:30 捷運竹圍站(出口1) |
| 8/22 | ㊟ 陽明山 7:30 捷運劍潭站(出口1) |
| 8/23 | ㊟ 內溝里 7:30 捷運昆陽站(出口4) |
| 8/30 | ㊟ 四分溪 7:30 捷運南港展覽館站(出口5) |
| | ㊟ 四坎水 7:00 捷運公館站(出口1) |
| 8/27 | ㊟ 植物園 7:30 捷運小南門站(出口3) |
| 白頭翁 | |

夏令時段(每年4-9月)週一休園

平日 中心09:00-17:00 (16:30停止售票入園) 戶外09:00-17:30

假日 中心09:00-18:00 (17:30停止售票入園) 戶外09:00-18:30

關渡自然公園 | 洽詢電話：02-28587417 ext 211-213

專案活動



暑期兒童營隊 —夏日體驗系列—

關渡自然公園

為了讓無法配合三天兩夜營隊時間的學童，也能到關渡來參與營隊活動，因此設計了三梯次不同主題的單日型兒童營隊。其中兩梯的活動以蝙蝠、獨居蜂為對象，可以讓學童們認識關渡除了鳥類以外的特色物種。其中一梯活動以關渡自然公園內常見的鳥類、甲蟲與其他昆蟲為對象，讓學童學習使用望遠鏡觀察鳥類，與瞭解千變萬化的昆蟲樣貌。



主題 / 日期 / 時間：

第一梯 你聽不見的聲音 — 蝙蝠 8/9 ⑩ 15:00~20:00

第二梯 關渡寶可夢 — 蟲鳥生態趣 8/16 ⑩ 09:30~16:30

第三梯 微型旅館 — 獨居蜂與牠的產地 8/23 ⑩ 10:00~17:00

對象：暑假後升 4-7 年級學生

內容：自然教育、科學教育、團隊建立、邏輯解謎、自然感受體驗、友善環境行動

活動詳情：<https://reurl.cc/oL47XV>

親子營隊

關渡食農學堂——秋收

在這個收穫的季節，親手將飽滿的稻子割下、見證糧食與土地之間的連結，一粒粒金黃種子不僅能夠溫飽，也是隔年的新希望。在探索我們手中的那碗白飯從何而來、生產過程多麼得來不易的同時，靜下心感受黃澄澄的稻浪與飽滿稻穗的沙沙聲響，在美好的田園風光中，共享豐收喜悅。



時間：7/25 ⑥、7/26 ⑩ 11:30~18:30

對象：親子（孩童需年滿六歲以上）

內容：秋季水稻生態與文化 / 割稻與古早農具體驗

活動詳情：<https://reurl.cc/qd4LXR>

成人 DIY 創皂好回憶

一起愛護自己、我們的家和我們的地球，一起動手打皂囉！

時間：10:00-12:00

週日班 7/12、8/9、9/13、
10/11、11/15、12/13

週三班 7/15、8/19、9/16、
10/21、11/18、12/16

對象：成人

活動詳情：<https://reurl.cc/mn40vG>



學齡前自然體驗

泥灘地生存記

陸、海、空棲地觀察課來囉～生物要去哪裡找？什麼季節能拜訪什麼生物？陸、海、空生物大不同；春、夏、秋，季季有驚喜。關渡自然公園的老師們，將和大家一起在不同季節、環境中探索自然在這些野生生物喜歡出現的季節，一起拜訪它們的家，運用正確的觀察技巧與生物做朋友！快來和您的孩子一起愛上自然觀察吧～

時間：9/19 ⑥ 14:00~16:30

對象：3-6 歲孩童之親子家庭

內容：五感遊戲、故事引導、身體互動、探索自然、戶外活動



地點：紅樹林生態教育館

活動詳情：<https://reurl.cc/kdE0yd>

假日現場活動

小水鴨說故事

現場
自由參加

時間：每週六，13:30、14:30

地點：自然中心一樓觀景區

對象：一般親子

心濕地導覽解說

時間：每週六、日，16:00-17:00

地點：關渡自然公園心濕地

對象：一般民眾（每場限20人）

費用：每人50元

報名方式：現場報名，團體除外

親子創意DIY-夏日蟬聲

時間：7/5、7/12、7/19、7/26，14:00-16:00

地點：關渡自然公園自然中心一樓觀景區

對象：一般親子（每場20組）

費用：每組100元 含材料費、講師費等，不含入園門票

報名方式：電話預約或現場報名

四季主題導覽

現場
自由參加

關渡景緻在四季中不斷的更迭交替，透過每季的主題介紹，與解說員面對面，讓您更深入認識這片濕地的美好。

7-9月主題：識水牛

時間：每週六、日 11:00-12:00、15:00-16:00

報名方式：現場自由參加，每場20人

至自然中心服務台前集合即可

自然中心駐站解說

現場
自由參加

時間：每週六、日 10:30、11:30、

13:30、14:30、15:30

地點：自然中心一樓解說大廳

對象：一般民眾

賞鳥駐站解說

現場
自由參加

時間：每週六、日

9:00-12:00、14:00-17:00

地點：自然中心二樓

對象：一般民眾

公告 免費入園-吸收芬多精

為了給大家加油打氣，促進國民身心健康
即日起到109年12月31日止免費入園!!

例假日駐站導覽照常，服務不打折。是時候找個風和日麗的日子攜老扶幼來園區走走囉～
考古及生態環教課程也歡迎揪團上網申請或致電園區，會有專人來為您服務，歡迎來園區玩！

芝山定期活動 開館後始照常辦理

現場自由參加

週日定點鳥類解說導覽

時間：每週日14:00-16:00

假日園區解說導覽

時間：週六、週日及國定假日 9:00-12:00、14:00-17:00

對象：一般民眾

考古探坑教室週末假日免費導覽(六、日)

開放免費導覽解說

時間：週六、週日及國定假日11:00-12:00、15:30-16:30

芝山岩展示館週六日園區導覽

時間：每週六、日9:00-12:00、14:00兩場於展示館解說大廳集合

鰲鼓濕地森林園區東石自然生態展示館 | 洽詢電話：05-3601801

活動資訊詳見 FB 粉絲頁：<https://www.facebook.com/aogupark/>

東石自然生態展示館 1F 輪展室

紙上飛羽 王禎文野鳥紙藝特展

有著「野鳥藝術家」之稱的王禎文老師，利用紙柔軟且堅韌的特性，塑造出活靈活現的鳥類紙藝作品。本次展品共50幅，每幅作品皆附有主題說明及鳥類生態解說，透過一幅幅躍然紙上的紙藝創作，邀請各位一同認識鰲鼓飛羽之美。



紙雕藝術展覽／鳥類生態解說／紙藝DIY體驗

時間：即日起至12/31，09:00-16:30（逢週一休館）

對象：一般大眾。歡迎來電預約特展解說

網路活動

夏季活動 蝠爾摩斯的挑戰

蝙蝠是我們的好朋友，喜歡在夏夜覓食，同時也幫人們吃掉了惱人的蚊蚋。可是蝙蝠的生活正面臨著極大的挑戰，需要你我來幫忙。今年夏天，就讓我們來場蝠爾摩斯的挑戰，幫助蝙蝠度過難關！

蝙蝠生態／線上學習
網路著色活動

時間：2020/7/21-8/31

對象：一般民眾

活動資訊詳見臉書

「鰲鼓濕地粉絲團」



東石自然生態展示館 2F 數位展示區

假日定時解說

鰲鼓濕地的前身為鰲鼓海埔新生地，曾為台糖的墾殖農場，歷經人工的開發與經營，最終又在自然的洗禮下，回歸荒野，成為現今候鳥及賞鳥人士的天堂。藉由紀錄片與專人解說，向您揭示鰲鼓濕地充滿傳奇的前世與今生。

時間：週六、週日及國定假日

10:30-11:00、14:30-15:00

對象：一般民眾（入館即可參加）

鰲鼓濕地森林園區 觀海樓

戶外望遠鏡與導覽解說服務

觀海樓位居濕地西側，居高臨下，可遍覽廣袤的水域景觀，園區內的旖旎風光與水鳥翻飛的美景均盡收眼底。歡迎您帶著愉快的心情，攜朋引伴，到此尋訪鳥兒的蹤跡。

對象：一般民眾。歡迎團體來電預約

館內洽詢電話：(05) 360-1801

活動資訊詳見FB粉絲頁 <https://fb.me/aogupark/>





環境教育學院訊

2012/02/15 本會之環境教育學院正式掛牌，於每期冠羽定期發出訊息。環境教育專職—林悅慈02-23259190#18

環境教育講座 志工成長課程

報名如遇到問題請洽三處志工窗口協助

會本部：林悅慈 02-23259190#18 ee@wbst.org.tw

關渡：鄭澶潑 02-28587417#212 amber@gd-park.org.tw

芝山：葉啟貞 02-88666857#20 amyfish33@wbst.org.tw

環境教育學院 開課資訊 詳情請上官網查詢或來電詢問 (02)2325-9190#18 林小姐

歡迎有興趣認識野生鳥類、瞭解自然生態者一起來上課
在台北市野鳥學會環境教育學院專業講師群帶領下一起識鳥、賞鳥，親近大自然～



觀鳥觀心觀自然 週三、週四班 每季課程為期 8 週

上課時段：每週三 / 四早上9:30-11:45 (中間休息15分鐘)；戶外課另計

費用：原價3,000元，會員及舊生2,100元，非會員推廣價2,700元

單堂課費用：室內課300/堂，戶外課600/堂

名額：每班30人

報名窗口：02-2329-9190#18

名額：每班30人～歡迎有興趣認識野生鳥類、瞭解自然生態者

講師群：台北市野鳥學會環境教育學院專業講師群

窗口：2325-9190#18林小姐

2020 鳥類講座

台北市野鳥學會環境教育學院 主辦
台北市野鳥學會關渡自然公園管理處 協辦

地點：關渡自然公園多媒體演講廳（請購票入園） 時間：每個月第一個週日下午 14:00-16:00

詳情請洽：02-23259190#18 林小姐

7/5 鸚鵡科 鸚鵡前頭不敢言？能通人語，與人類趨同演化的鳥類

時間：7月5日 (日) 14:00-16:00

鸚形目鳥類通稱鸚鵡，全球共約387種 (Clements v2019)，分為美非鸚鵡科、歐亞鸚鵡科、紐西蘭鸚鵡科及鳳頭鸚鵡科4科。頭大、體型圓胖、鉸接式的嘴喙巨大呈鉤狀，有高度特化的舌頭及肌肉系統。主要生活於森林中，許多鳥種羽色鮮艷。美麗有趣的外型、活潑的個性、聰明又會講話，堪稱全世界最受歡迎的鳥類。

講師 劉華森 冠羽班第8期解說員

8/2 神秘的貓頭鷹 貓頭鷹何以能眼觀六路，耳聽八方，鴉聲匿跡，夜行獵手

時間：8月2日 (日) 14:00-16:00

鴞形目鳥類俗稱貓頭鷹，全球共約234種 (Clements v2019)，分成草鴞科與鴞科2科。生態學上，夜行性的貓頭鷹與日行性的猛禽同族，然而卻沒有關聯。貓頭鷹全身披附絨毛，初級飛羽羽緣呈鋸齒狀，夜間拍翅毫無聲息。體羽佈滿縱紋或橫斑之蟲蠹斑，是絕佳掩護體色。特大眼睛位於顏盤同一面上，眼球位於中央凹陷處，黑暗中能收集微弱光線。頸部能扭轉270°形成全方位視野。兩側耳孔不對稱的結構，提高聽覺敏感度，用以偵測獵物位置。貓頭鷹的神奇結構與能力還有很多……。

講師 李平篤 曾任台北市野鳥學會理事長
台北市野鳥學會資深解說員



鳥況綜覽

本期所述鳥況為雙北地區自 2020 年 5 月鳥類資料庫及 Ebird 的特殊紀錄的鳥種
文……方偉宏

本期出現的特殊鳥種有：池鷺、紫鷺、唐白鷺、黑面琵鷺、蒼鷹、大鵑、灰腳秧雞、跳鴿、戴勝、灰沙燕、白頰山雀、白背鸚、黃頭鵪鶉、金鵪、黃眉鵪、黃雀等。以下鳥類列出方式採日期、地點、隻數、記錄者（Ebird 紀錄英文姓名僅列字首）。記錄順序大致上以水鳥、猛禽、陸鳥、燕雀類順序進行。

★鵪鶉

- 小鵪鶉:1筆記錄, 5/24板橋浮洲濕地2(丁昶升)有巢.蛋。

★鷺★鸚

- 唐白鷺:5筆記錄, 5/2挖仔尾6(陳岳輝)夏羽。
- 池鷺:5/7華江橋2(趙偉凱)。
- 紫鷺:5/17鹿角溪濕地(M-L Wang)
- 中白鷺:3筆記錄, 5/9,11,29挖仔尾1(陳岳輝)。
- 岩鷺:3筆記錄, 5/,292挖仔尾2(陳岳輝)黑色型。
- 黃小鷺:2筆記錄, 5/2挖仔尾1, 5/16華江橋1(陳岳輝)。
- 黑面琵鷺:2筆記錄, 5/15挖仔尾18(陳岳輝), 5/21關渡6(白似珍)。

★鷹★鸚★隼

- 大鵑:1筆記錄, 5/15挖仔尾1(陳岳輝)。
- 東方鵑:5/17觀音山1(S-T Wang)。
- 灰面鵑鷹:5/8北投中正山9(Y-H Tsai),5/17觀音山9(S-T Wang)
- 赤腹鵑:5/175/17觀音山42(S-T Wang),5/8北投中正山14(Y-H Tsai)
- 蒼鷹:5/10觀音山1(S-T Wang)

- 林鵑:5/8北投中正山2(Y-H Tsai),5/21新莊青年公園1(T-H Lin)
- 黑鳶:4筆記錄, 5/7華江橋5(陳岳輝)。
- 黑翅鳶:1筆記錄, 5/2挖仔尾1(陳岳輝)。
- 魚鷹:4筆記錄, 5/7華江橋1(陳岳輝), 5/15挖仔尾1(陳岳輝), 5/24華江橋1(陳岳輝)。
- 紅隼:1筆記錄, 5/9挖仔尾1(陳岳輝)♂。

★秧雞★鴿

- 灰腳秧雞:5/24陽明山3(P-W Chi, Y-K Lee)。
- 鐵嘴鴿:4筆記錄, 5/2,11,15挖仔尾2(陳岳輝)。
- 蒙古鴿:3筆記錄, 5/11挖仔尾4(陳岳輝)。
- 跳鴿:1筆記錄, 5/26華江橋1(陳岳輝),5/24金山清水1(M-L Wang)。
- 金斑鴿(太平洋金斑鴿):1筆記錄, 5/11挖仔尾2(陳岳輝)。

★鵪

- 尖尾濱鵪:2筆記錄, 5/15挖仔尾3(陳岳輝)。
- 紅腹濱鵪(漂鵪):1筆記錄, 5/29挖仔尾5(陳岳輝)。
- 紅胸濱鵪(釋鵪):3筆記錄,

5/15挖仔尾5(陳岳輝)。

- 長趾濱鵪:5/7關渡3(張瑞麟)4。
- 寬嘴鵪:1筆記錄, 5/11挖仔尾2(陳岳輝)。
- 青足鵪:2筆記錄, 5/2挖仔尾1(陳岳輝), 5/7華江橋1(陳岳輝)。
- 赤足鵪:1筆記錄, 5/11挖仔尾2(陳岳輝)。
- 鵪鵪:5/7關渡3(張瑞麟)。
- 反嘴鵪:3筆記錄, 5/11挖仔尾4(陳岳輝)。
- 黑尾鵪:5/7關渡1(張瑞麟)。
- 高蹺鴿:1筆記錄, 5/26華江橋3(陳岳輝)。

★鷗

- 黑腹燕鷗:4筆記錄, 5/23田寮洋100(沈錦豐), 5/23大直橋下35(陳岳輝)。
- 白翅黑燕鷗:1筆記錄, 5/24關渡4(洪碩謙), 5/23大直橋下2(陳岳輝)。
- 鷗嘴燕鷗:1筆記錄, 5/11挖仔尾1(陳岳輝)。
- ★杜鵑戴勝
- 噪鵪:1筆記錄, 5/26華江橋1(陳岳輝)△。
- 戴勝:5/24金山青年中心(M-L Wang)

★夜鷹, 燕

- 南亞夜鷹:1筆記錄, 5/30北

投吉利公園2(吳建龍), 5/29
新店寶橋路(I Lu)。

• 灰沙燕:4筆記錄, 5/2港北堤
沙灘2(張鈞弼)。

★鴉 ★山椒鳥

• 台灣藍鵲:3筆記錄, 5/3市青
年公園2(陳岳輝)。

• 灰喉山椒鳥:5/16貓空(Y-K
Lee)

★畫眉★山雀

• 台灣畫眉:1筆記錄, 5/10貢
寮龍門1(丁昶升)△。

• 台灣白喉噪眉:塔曼山3(M
Hsu)

• 赤腹山雀:5/16貓空4(Y-K
Lee)

• 白頰山雀:5/12野柳2(C-H
Shao)

★鶇

• 白腹鶇:5/1台大校園1(S-L
Liu)

★鶯

• 北蝗鶯:5/10關渡1(沈好蓮)

★鶇

• 寬嘴鶇:5/4大安森林公園
1(丁宗蘇)

• 灰斑鶇:5/24金山青年中心
1(M-L Wang)

• 日本綬帶:5/25植物園1(吳建
龍)

★鵲鵲

• 白背鵲:1筆記錄, 5/24板橋
浮洲濕地1(丁昶升)。

• 大花鵲:1筆記錄, 5/10貢寮
龍門3(丁昶升)。5/2石門2(許
棠楨)

• 黃頭鵲鵲:5/5五股1(林志
一)。

★雀★鵲

• 黃雀:5/4金山1(W-J
Wang)。

• 黃眉鵲:1筆記錄, 5/7華江橋

1(陳岳輝,趙偉凱)♂。

• 銹鵲:1筆記錄, 5/10貢寮龍
門1(丁昶升)♂。5/12野柳
1(C-H Shao)

• 金鵲:5/4幸福水漾公園1(A
Lee)。

• 田鵲:5/3金山清水路(張鈞
弼)

• 黑臉鵲:2筆記錄, 5/7華江橋
3(陳岳輝), 5/16華江橋1(陳
岳輝)。

• 小鵲:5/9北投忠義小徑1(L-
Y Su)



關渡自然公園
GUANDU NATURE PARK
社團法人台北市野鳥學會

年票持續開賣中！

不能停止的自然探秘之旅～
快來支持我們！

公關
園渡
年自
票然

1人 專屬的個人卡 200元
2人 甜蜜的雙人卡 350元
4人 幸福的家庭卡 600元

可於購買日起一年之內無限次數入園參觀。

憑年票於中心咖啡鴨咖啡廳消費可享 95 折優惠，且於非假日享有停車半價優惠！

請電洽關渡自然公園：02-2858-7417



2020/05 救傷紀錄

文……呂佳璣、救傷組志工曾韞琛 整理

台北市野鳥學會野鳥救傷中心，為讓受人為干擾而傷病的野鳥能野放回歸自然，接受來自個人及相關單位拾獲之傷病野鳥與雛鳥，進行醫療、照護、收容及康復後野放等工作，**專款專用 請註明「救傷捐款」字樣**，現金、郵政匯款、銀行匯款(台北富邦銀行-和平分行 / 戶名：社團法人台北市野鳥學會 / 帳號480-210-740-173或ATM轉帳)

感謝有您 救傷義診醫師：李照陽、林逸莒、林鈺倩、許祖誠、顏慶芳、台大醫師群和不萊梅醫院醫生群。

救傷服勤志工：林育萱、蘇裕敦、劉育真、鄭雅婷、蔡岑湘等 48 人。
感謝救傷冠青十一實習志工等 11 人。

活動組支援：方銘亮等。

感謝救傷之友：劉雅欣、陳岡志、王侯凱、陳威成等。

飼料和器材捐贈：蔣先生 捐贈飼料一批、愛鳥人士 捐贈鳥籠兩只和飼料一批、余采蓉捐贈水果一批和江韶珊捐日齡雞一批、愛鳥人捐飼料一批。

芝山得得之家近況 文 / 台北鳥會救傷組義工 蘇裕敦

雛鳥季已開始，救傷中心陸續接得到待救援的各式鳥寶寶，經過志工細心照料後的幼鳥將入住得得之家，繼續學習成長後再評估合適的野放時機。這個月有 5 隻黑冠麻鷺幼鳥入住第一籠，數隻藍鵲幼鳥及喜鵲入住 B 籠，數隻樹鵲入住 E 籠。這個月野放了 8 隻台灣八哥及 1 隻藍磯鶇，祝福他們。得得的鳥兒眾多，非常需要各界捐贈各式水果及捐款，歡迎熱血的您伸出援手。如有意願請您與臺北鳥會救傷中心聯絡 (02-8732-8891)，非常感謝您的熱血幫助這些落難的鳥兒們，更歡迎大家常常到得得來關心這些努力奮鬥的傷鳥。

2020 年 5 月份救傷紀錄總數：638 隻

- 死亡 320 隻、照顧中 34 隻、野放 39 隻、芝山收容 2 隻、芝山練飛 6 隻、長期收容 24 隻、民眾收養 5 隻、轉桃鳥 4 隻、轉猛禽會 4 隻、轉動保處 2 隻、不明 198 隻
- 台北市 434 筆、新北市 168 筆、基隆市 1 筆、宜蘭縣 1 筆、花蓮縣 5 筆、桃園市 7 筆、新竹市 6 筆、新竹縣 7 筆、苗栗縣 3 筆、南投縣 3 筆、高雄市 3 筆

A 大安區會館 15筆

- 照護中 14 隻、長期收容 1 隻
- 台北市 1 筆、新竹市 4 筆、新竹縣 4 筆、苗栗縣 3 筆、南投縣 3 筆

小環頸鴿	成 1
小雨燕	幼 1
金背鳩	幼 1
喜鵲	幼 1
麻雀	雛 10
白尾八哥	幼 1

B 松山區全陽犬貓動物醫院 49筆

- 死亡 25 隻、野放 1 隻、不明 23 隻
- 台北市 44 筆、新北市 5 筆

金背鳩	成 1、幼 1
-----	---------

紅鳩	亞成 1、幼 1
珠頸斑鳩	成 3、亞成 2、幼 3、雛 3
樹鵲	幼 3
喜鵲	幼 1
家燕	幼 1、不明 1
白頭翁	成 1、幼 4、不明 1
紅嘴黑鵯	幼 1
綠繡眼	成 1、幼 1、雛 2
麻雀	幼 7、不明 2
黑領棕鳥	成 1、幼 1、雛 1
家八哥	幼 1、雛 1、卵 1、不明 1
不明	不明 1

D 大同區凡賽爾賽鴿寵物鳥醫院 136筆

- 死亡 88 隻、照顧中 2 隻、野放 8 隻、長期收容 1 隻、民眾收養 2 隻、轉猛禽會 1 隻、不明 34 隻
- 台北市 107 筆、新北市 27 筆、桃園市 2 筆

金背鳩	亞成 2、幼 7、不明 1
紅鳩	成 3、亞成 2、幼 1
珠頸斑鳩	成 10、亞成 7、幼 17、雛 2、不明 4
領角鴉	幼 2
小雨燕	成 1、雛 1
台灣擬啄木	成 1
樹鵲	成 2、幼 1
喜鵲	幼 2

家燕	成 2、亞成 1、幼 2、雛 3、不明 2
赤腰燕	成 1
白頭翁	亞成 1、幼 6、不明 1
紅嘴黑鵯	幼 3
綠繡眼	幼 3、雛 1、不明 1
鵲鵯	幼 1
台灣紫嘯鵯	幼 1
麻雀	成 2、亞成 5、幼 13、雛 2、不明 2
斑文鳥	雛 2
輝棕鳥	不明 1
家八哥	幼 2、雛 1、不明 1
白尾八哥	成 1、幼 4、雛 1、不明 1
虎皮鸚鵡	不明 1
不明	雛 1、不明 1

目 大安區澄毅動物醫院 7筆

- 死亡 4 隻、野放 1 隻、不明 2 隻
- 台北市 6 筆、新北市 1 筆

金背鳩	成 1
珠頸斑鳩	亞成 1、幼 1
家燕	亞成 1
白頭翁	幼 2
綠繡眼	幼 1

目 新莊區快樂動物醫院 10筆

- 死亡 8 隻、野放 1 隻、不明 1 隻
- 新北市 10 筆

黑冠麻鷺	亞成 1
紅鳩	亞成 1
珠頸斑鳩	成 1、雛 2
樹鵲	幼 1
白頭翁	成 1
麻雀	幼 1
家八哥	幼 1、雛 1
白尾八哥	幼 1

目 永和區崇恩寵物動物醫院 82筆

- 死亡 45 隻、野放 3 隻、照護中 1 隻、長期收容 3 隻、民眾收養 1 隻、轉動保處 2 隻、不明 27 隻
- 台北市 15 筆、新北市 67 筆

小白鷺	成 2
金背鳩	亞成 2、幼 3
紅鳩	亞成 2
珠頸斑鳩	成 1、亞成 9、幼 12
綠鳩	幼 1
臺灣夜鷹	幼 1
台灣擬啄木	成 1
台灣藍鵲	幼 1
樹鵲	幼 1
喜鵲	亞成 1、幼 1
巨嘴鴉	幼 1
家燕	成 1、亞成 1、幼 2、雛 4
白頭翁	亞成 1、幼 2
紅嘴黑鵯	幼 1
綠繡眼	幼 4、雛 1
麻雀	成 3、幼 7、雛 4
野鴿	不明 3
輝棕鳥	幼 1
黑領棕鳥	成 1、雛 1
家八哥	成 1、幼 3
白尾八哥	成 2、卵 1
鸚鵡	成 1

目 信義區麟光救傷中心 336筆

- 死亡 149 隻、照顧中 17 隻、野放 25 隻、長期收容 19 隻、芝山練飛 6 隻、芝山收容 2 隻、民眾收養 2 隻、轉桃鳥 4 隻、轉猛禽會 3 隻、不明 109 隻
- 台北市 260 筆、新北市 56 筆、基隆市 1 筆、宜蘭縣 1 筆、花蓮縣 5 筆、桃園市 5 筆、新竹市 2 筆、新竹縣 3 筆、高雄市 3 筆

黑冠麻鷺	亞成 2、雛 6
赤腹鷹	成 1
白腹秧雞	雛 6
紅領瓣足鵲	亞成 1
烏領燕鷗	成 1
金背鳩	成 1、亞成 7、幼 21、雛 2
紅鳩	成 3、亞成 6、幼 1、雛 1

珠頸斑鳩	成 3、亞成 11、幼 26、雛 5
翠翼鳩	成 1
領角鴉	雛 2
臺灣夜鷹	成 1
小雨燕	成 1、亞成 2、幼 4、雛 2
髮冠卷尾	成 1
台灣藍鵲	成 1、幼 6
樹鵲	幼 19
喜鵲	亞成 1、幼 8
家燕	成 1、亞成 6、幼 13、雛 17
洋燕	亞成 1
赤腰燕	成 1
白頭翁	成 3、亞成 1、幼 16、雛 3
紅嘴黑鵯	成 2
棕扇尾鷺	雛 4
綠繡眼	成 2、幼 5、雛 8
山紅頭	成 1
鵲鵯	幼 1
台灣紫嘯鵯	成 1、幼 1、雛 2
台灣八哥	幼 2、雛 1
麻雀	成 12、亞成 3、幼 17、雛 23
輝棕鳥	亞成 1、雛 1
黑領棕鳥	幼 2、雛 1
家八哥	幼 3、雛 9、卵 3
白尾八哥	亞成 1、幼 8、雛 5
胡錦	成 1
錦靜	成 1

目 不萊梅特殊寵物專科醫院 2筆

- 不明 2 隻
- 新北市 2 筆

白頭翁	幼 2
-----	-----

目 芝山生態綠園 1筆

- 死亡 1 隻
- 台北市 1 筆

喜鵲	亞成 1
----	------

2020/5 鰲鼓濕地平地森林園區生態調查

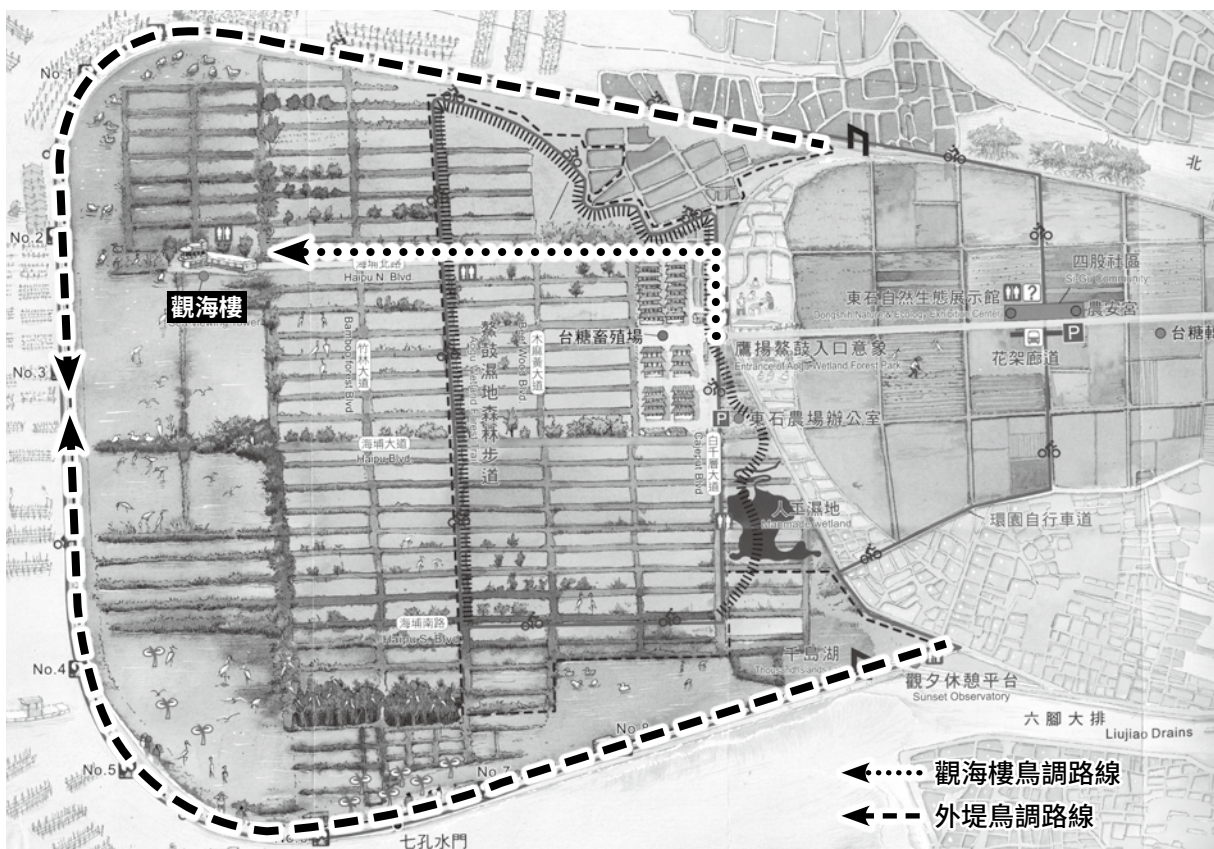
鳥況調查

- 調查日期：1090511
- 調查人員：蔡秋萍、蔡淑麗、陳文賢、林建佑
- 調查地點：鰲鼓濕地外堤
- 共 15 科 26 種 681 隻

鵲鵲科小鵲鵲 42。**鷓鴣科**鷓鴣 2。**鷺科**蒼鷺 17、紫鷺 2、大白鷺 167、中白鷺 2、小白鷺 88、夜鷺 36。**鷓鴣科**埃及聖鷓 1、黑面琵鷺 54。**秧雞科**紅冠水雞 4、白冠雞 2。**長腳鷓鴣科**高蹺鴣 115、反嘴鴣 47。**鷓鴣科**小燕鷗 13、裏海燕鷗 16、黑腹燕鷗 40。**鳩鵲科**紅鳩 6、珠頸斑鳩 1。**伯勞科**棕背伯勞 2。**卷尾科**大卷尾 3。**鵲科**白頭翁 2。**扇尾鶯科**褐頭鶯 3。**繡眼科**綠繡眼 10。**麻雀科**麻雀 6。**鴉科**喜鵲 1。

- 調查日期：1090524
- 調查人員：黃月英、黃錦麗、蔡金露、劉翠涵
- 調查地點：鰲鼓濕地外堤、觀海樓
- 共 19 科 29 種 893 隻

雁鴨科赤頸鴨 2、花嘴鴨 1、琵嘴鴨 6。**鵲鵲科**小鵲鵲 40。**鷓鴣科**鷓鴣 1。**鷺科**黃小鷺 2、栗小鷺 5、大白鷺 95、中白鷺 47、小白鷺 96、黃頭鷺 104、夜鷺 50。**秧雞科**紅冠水雞 9。**長腳鷓鴣科**高蹺鴣 20。**鷓鴣科**小燕鷗 8。**鳩鵲科**紅鳩 51、珠頸斑鳩 10。**翠鳥科**翠鳥 3。**伯勞科**棕背伯勞 3。**卷尾科**大卷尾 35。**燕科**洋燕 26。**鵲科**白頭翁 49。**扇尾鶯科**灰頭鶯 1、褐頭鶯 2。**繡眼科**綠繡眼 1。**鵲科**鵲 2。**八哥科**白尾八哥 149。**麻雀科**麻雀 76。**鴉科**喜鵲 1。



2020/5 關渡自然公園生態調查

臺北市關渡自然公園 GPS(T97): E297448 / N2779059 海拔: 13m 環境: 墾地

核心區

鳥類穿越線調查

- 調查日期: 10900509
- 潮汐: 乾 0634-0.49/ 滿 1159+1.44
- 調查人員: 江志明、周憲毅、楊逸鴻
- 記錄: 周品秀
- 共紀錄 27 科 51 種, 857 隻次

雁鴨科花嘴鴨 8。**鷺科**黑冠麻鷺 1、黃小鷺 10、夜鷺 27、小白鷺 8、黃頭鷺 138、蒼鷺 13、大白鷺 8。**鸛科**埃及聖鸛 118。**鷹科**黑翅鳶 2、大冠鷲 6、鳳頭蒼鷹 3。**秧雞科**緋秧雞 1、白腹秧雞 2、紅冠水雞 9。**長腳鷸科**高蹺鷸 26。**鵲科**小環頸鵲 1。**鵲科**磯鵲 9、小青足鵲 2、青足鵲 13、尖尾濱鵲 24。**燕鵻科**燕鵻 1。**彩鵲科**彩鵲 1。**鳩鵲科**金背鳩 31、珠頸斑鳩 3、紅鳩 12。**翠鳥科**普通翠鳥 1。**鬚鴛科**臺灣擬啄木 3。**卷尾科**大卷尾 6。**王鵲科**黑枕藍鵲 1。**鴉科**樹鵲 1、喜鵲 4。**燕科**灰沙燕 13、家燕 35。**鵲科**白頭翁 140、紅嘴黑鵲 2。**扇尾鶯科**灰頭鶯 34、褐頭鶯 31、棕扇尾鶯 4。**鸚鵡科**粉紅鸚鵡 6。**繡眼科**暗綠繡眼 30。**畫眉科**山紅頭 1。**鵲科**白腹鵲 1。**八哥科**八哥 1、白尾八哥 21、家八哥 2、黑領棕鳥 4。**鵲科**東方黃鵲 7。**麻雀科**麻雀 7。**梅花雀科**斑文鳥 13、黑頭文鳥 12。

- 調查日期: 10900523
- 潮汐: 乾 0519-0.18/ 滿 1041+1.36
- 調查人員: 江志明、周憲毅、楊逸鴻、葉再富
- 記錄: 周品秀
- 共紀錄 24 科 46 種, 839 隻次

雁鴨科花嘴鴨 9。**鷺科**黃小鷺 17、夜鷺 23、小白鷺 5、黃頭鷺 107、中白鷺 1、蒼鷺 3、大白鷺 7。**鸛科**埃及聖鸛 140。**鷹科**黑翅鳶 2、鳳頭蒼鷹 2。**秧雞科**白腹秧雞 1、紅冠水雞 3。**長腳鷸科**高蹺鷸 8。**鵲科**赤足鵲 1、青足鵲 3。**鵲科**紅燕鵲 1、白翅黑燕鵲 3、黑腹燕鵲 75。**鳩鵲科**金背鳩 36、珠頸斑鳩 3、紅鳩 2。**雨燕科**小雨燕 22。**翠鳥科**普通翠鳥 1。**鬚鴛科**臺灣擬啄木 3。**卷尾科**大卷尾 1。**王鵲科**黑枕藍鵲 1。**鴉科**樹鵲 4、喜鵲 7。**燕科**灰沙燕 59、家燕 39、赤腰燕 4。**鵲科**白頭翁 87、紅嘴黑鵲 5。**扇尾鶯科**灰頭鶯 26、褐頭鶯 43。**鸚鵡科**粉紅鸚鵡 6。**繡眼科**暗綠繡眼 28。**畫眉科**山紅頭 4。**八哥科**八哥 1、白尾八哥 17、黑領棕鳥 1。**鵲科**東方黃鵲 1。**麻雀科**麻雀 3。**梅花雀科**斑文鳥 21、黑頭文鳥 3。



調查筆記 文／關渡自然公園 環境保育部 周品秀

自 2003 年第一筆高蹺鴒在關渡自然公園內繁殖的記錄，每年 5 月初都有高蹺鴒的幼鳥孵化。今年考慮到小島不僅有高蹺鴒還可能有小環頸鴒營巢，因此將原訂的引水作了調整（4/24 縮短時間，5/8、5/24 則取消），本想這樣或許還有機會看到幼鳥順利離巢，但跟去年 5 月中下旬一樣遇到連日的降雨導致水位淹沒小島，而巢與蛋就這樣泡湯了。後續討論，高蹺鴒的繁殖還是在浮板上相較安全，可避開野狗與蛇，也不被水位所影響，因此考慮再多製作幾個浮板放置於 5 北池以利使用。

↑ 巢位可是要慎選，不然很容易泡湯 / 江志明 攝



↑ 5月除了紅燕鷗外還有紀錄到棉鴨，都是公園內的新紀錄！ / 林章信 攝

5/9 穿越線碰上好天氣，走往稻田區時，抬頭見 2 隻大冠鷲飛過頭頂，眼望區外大屯山的方向竟然還有 4 隻在盤旋。結果還沒到稻田區那 4 隻大冠鷲就飛入園區範圍內，穿越線最多曾在 2004/5/29 共記錄到 9 隻大冠鷲。5/23 的穿越線則是碰上雨天，這個季節容易看到不少黑腹燕鷗，裏頭偶爾會參雜個幾隻黑白分明的白翅黑燕鷗。這次運氣不錯，再飛來飛去的黑腹燕鷗中還記錄到一隻體型較大，而且有明顯的尾羽分叉。當下推測或許是普通燕鷗，後續細看照片發現這隻的初級飛羽末端不黑，腰較修長，所以判斷是紅燕鷗，是穿越線的新記錄種。

和台北鳥會一同賞鳥趣 賞鳥享好康

參與台北鳥會 7-9 月例行賞鳥活動的民眾，可向解說老師索取第三季預報表，憑表內優惠券可以優惠價 720 元購買《臺灣野鳥手繪圖鑑》二版，並加贈反嘴鴉書籤 1 個（送完為止）。



注意事項：

1. 本優惠券限於台北市野鳥學會本部賣場購買使用，每張優惠券限購一本。（會館地址：台北市大安區復興南路二段 160 巷 3 號 1 樓）
2. 活動期間 2020 年 7 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日。
3. 此券為非賣品，並須於 2020 年 10 月 31 日前使用完畢，不得重覆使用。
4. 台北鳥會保有隨時變更或停止本活動之權利。
5. 詳細優惠內容，請洽 02-2325-9190#13 商品部何先生，
marketing@wbst.org.tw。



鳳頭燕鷗落腳鐵尖

圖文……台北鳥會副總幹事 蔣功國

馬祖燕鷗季正式起跑

根據連江縣政府產業發展處資料顯示，鳳頭燕鷗已於6月1日正式落腳北竿鄉鐵尖島，且族群量於這幾天快速增加，預計約半個月即可佈滿繁殖島，目前雖尚未發現黑嘴端鳳頭燕鷗的身影，但燕鷗研究團隊相信，在未來幾日神話之鳥應該就會現身其中。由於燕鷗生性敏感，才會挑選在無人的海洋島嶼繁殖，繁殖季前期是相當關鍵的時刻，產業發展處呼籲民眾，一起來關心守護這寶貴的生態資源，切勿於這段時間登島，以免遭罰，另外無論是乘坐賞鷗船的遊客，又或是出海捕魚的漁民，還請與鐵尖島保持100公尺以上的距離，讓這些珍貴稀有的保育鳥類能有個安心的家。

負責承接馬祖燕鷗調查計畫的台北市野鳥學會副總幹事蔣功國說：「考量過去十年鳳

頭燕鷗及黑嘴端鳳頭燕鷗都在5月26日前後落腳繁殖地，因此於本年度5月中前完成所有佈置工作」，由於海島氣候濕度及鹽度都高，器材損壞率也高，本次除了維護好過往的供電系統及網路系統外，還特別增設了高倍率的監視器，相信黑嘴端鳳頭燕鷗到來的時候，也能從茫茫鷗海中精準定位到牠。今年5月25的時候，研究團隊即發現在鐵尖島的北端有燕鷗並下了5顆蛋，但接著燕鷗即消失，這5顆蛋也沒有親鳥來孵，5月27日至30日間，有約50-100隻鳳頭燕鷗於日間棲息於鐵尖島，但都未夜棲，直到6月1日鳳頭燕鷗的數量達到250隻上下，並於當日首度夜棲，隔日數量持續上升，並發現已燕鷗群已開始大量下蛋，研究團隊並表示，今年燕鷗較往年遲抵達繁殖的原因，可能是因為5月底適逢鋒面，日夜間降



↑目前鐵尖島上燕鷗紛紛落腳即將進入繁殖季



↑ 漫天飛舞的鳳頭燕鷗包圍北竿鐵尖島之盛況

雨量皆高，時至6月初天候轉晴，燕鷗才立馬落腳繁殖。

產業發展處處長劉德全表示「馬祖有五大生態亮點，除了每年都吸引眾多觀光客的藍眼淚及梅花鹿外，燕鷗、雌光螢及露脊鼠海豚都是我們積極推展的項目，當中又以燕鷗的黑嘴端鳳頭燕鷗為世界瀕危物種，因此從中央海洋保育署到地方連江縣都傾全力支持」。產業發展處課長賴文啟表示「今年燕鷗雖然遲到，不過如今落腳鐵尖，總算可以先鬆一口小氣，不過接下來才是最重要的時刻，除了繁殖季早期受到人為驚擾容易棄巢外，颱風也會對這個時刻的燕鷗造成重大打擊，2018年時，在馬祖出生的黑嘴端鳳頭燕鷗馬扭於莒光蛇山繁殖，就是因為受到颱風影響，導致整個燕鷗群繁殖失敗」。燕鷗是馬祖珍貴的資源，無論是學術研



↑ 期待保育類神話之鳥黑嘴端鳳頭燕鷗降臨

究，又或是發展觀光旅遊都極具價值，馬祖的鷗況一般來說會在7月底至8月初達到高峰，有興趣賞鷗的民眾，可以開始準備安排一趟生態之旅囉！

→ 到馬祖乘坐賞鷗船是最佳的觀賞方式



社團法人台北市野鳥學會第十八屆第二次會員大會

邀請函

親愛的會員您好：

感謝您對鳥會長期的付出與支持。本會第十八屆第二次會員大會將於 109 年 8 月 1 日星期六召開，向您報告 108 年經營成果和未來計畫。

請於當日下午 13:00 -13:30 至【臺北市大安區行政中心十樓集會堂】辦理報到領取大會手冊及紀念品一份。因場地採實名制，請會員攜帶身分證並配戴口罩出席。

當日出席者加贈《台灣特有種鳥類：遇見島羽》與臺灣地區保育類野生動物圖鑑海報：鳥類篇海報。期望未來能繼續獲得您的參與與支持，誠摯邀請您出席。

社團法人台北市野鳥學會 理事長

張瑞麟

敬邀

※ 參加對象：台北市野鳥學會 109 年度正式會員（現場可辦理續會）

※ 時間：109 年 8 月 1 日（星期六）下午 13:00 ~ 16:50

※ 地點：臺北市大安區行政中心集會堂（北市大安區新生南路二段 86 號 10 樓）

當天聯絡電話：本會專用手機 0912-257-559



因疫情關係，場地採實名制進場、請各位會員填寫回覆表單。



聯絡方式：電話 02-23259190 傳真 02-27554209 Email: wbst@wbst.org.tw