

鯉魚潭環湖步道生態解說八寶箱

一、鯉魚潭生態解說步道

鯉魚潭面積約 20 公頃，原是一處天然湖泊，埔里人習稱為『鯉魚堀』。四面環山，以柳堤為界，分為南北二個湖區，湖邊有環湖步道；生態解說步道就是由天水蓮飯店出發，沿著南湖區的蜿蜒湖邊步道行進，繞湖一圈，並在解說員的帶領下，觀察學習這裡的特色地景、蝴蝶、野鳥、蜻蛉及野生植物。如果時間允許，可以再由森林小徑入口延伸到虎頭山頂。

依據調查資料，在這裡全年可看到的蝴蝶約有 135 種，其中青帶鳳蝶、大鳳蝶、烏鴉鳳蝶、端紅蝶、斑粉蝶、雌白黃蝶、銀紋淡黃蝶、台灣黃蝶、埔里波紋小灰蝶、台灣琉璃小灰蝶、端紫斑蝶、小紫斑蝶、紅擬豹斑蝶、台灣黃斑蛺蝶、孔雀蛺蝶、黑擬蛺蝶、琉球紫蛺蝶、姬雙尾蝶等是代表性而且豔麗的觀光蝶種。可看到的野生鳥類約有 40 種，其中綠頭鴨、小鸕鶿、小白鷺、中白鷺、大白鷺、夜鷺、紅冠水雞、翠鳥、白腹秧雞、紅嘴黑鵝、朱鷗等是常見的鳥類。潭中及水岸可看到的蜻蛉與豆娘約有 40 種，其中粗鉤春蜓、聯紋春蜓、善變蜻蛉、紫紅蜻蛉、霜白蜻蛉、杜松蜻蛉、黃紉蜻蛉、粗腰蜻蛉、褐基蜻蛉、藍黑蜻蛉、紅腹細蟪、瘦面細蟪等最為常見，纖紅蜻蛉是近年才發現，且僅分布於南投縣少數幾個隱密地點的台灣特有種蜻蛉。野生植物約有 380 種，以過長沙、圓葉節節菜、布袋蓮、龜背芋、金狗毛蕨、台灣杪欏、鬼杪欏、筆筒樹、三斗石櫟、水柳、茄苳、大安水蓑衣、高士佛澤蘭、槐葉蘋等最具有代表性。

山清水秀，魚躍鳥翔，風光恬靜迷人，是鯉魚潭給人的最深感受。湖岸的天水蓮大飯店，是建築在湖上的休閒渡假飯店，天泉溫泉會館的溫泉屬於碳酸氫鈉泉，溫度約 45°C 至 55°C，pH 值為中性到微鹼的 8.2，是優質的溫泉會館，標榜精品旅館風格與自然交融的美學哲理。走完生態步道，體驗多樣豐富的地景與生態寶貝之後，更值得放慢腳步，享受一下這裡的溫泉與美食，療育及慰勞忙碌疲憊的身心。

二、鯉魚潭步道的蝴蝶

1. 蝴蝶種類

科別	種類	比例
弄蝶科	21	16%
鳳蝶科	15	11%
粉蝶科	13	10%
灰蝶科	28	21%
蛺蝶科	58	43%
合 計	135	100%

2. 最常見蝴蝶

青帶鳳蝶、大鳳蝶、台灣紋白蝶、台灣黃蝶、埔里波紋小灰蝶、沖繩小灰蝶、台灣琉璃小灰蝶、端紫斑蝶、紅擬豹斑蝶、台灣黃斑蛺蝶、孔雀蛺蝶、黑擬蛺蝶、琉球紫蛺蝶、小波紋蛇目蝶、台灣波紋蛇目蝶、切翅單環蝶、紫蛇目蝶等

3.最有特色的 6 種蝴蝶

埔里波紋小灰蝶、端紫斑蝶、紅擬豹斑蝶、台灣黃斑蛺蝶、孔雀蛺蝶、姬雙尾蝶

4.二小時的蝴蝶觀賞數量

6~11 月間，大約 40 種 300 隻。

附件一 106 年暨大 usr 計畫鯉魚潭步道蝴蝶調查統計表

區別	106/09/18	106/9/23	106/11/08	107/01/17	107/05/02
弄蝶科	3	2	4	1	3
鳳蝶科	8	8	7	2	7
粉蝶科	8	6	7	7	9
灰蝶科	7	5	8	8	8
蛺蝶科	21	20	19	11	20
合計	47 種 402 隻	41 種 343 隻	45 種 543 隻	29 種 140 隻	47 種 348 隻

三、鯉魚潭步道的鳳蝶及食草植物

1.鳳蝶科的特徵

- (1)體型大，觸角末端彎曲向上
- (2)翅膀底色黑色或黑褐色，後翅常有尾突
- (3)後翅只有一條臀脈，從側面可明顯看到腹部
- (4)活動時用 6 隻腳
- (5)飛行快速，喜訪花採蜜，進食時多振翅，較少完全靜止
- (6)卵為球形，幼蟲頭部有叉狀臭角，蛹為帶蛹

2.常見的鳳蝶及主要食草

蝴蝶種類	主要食草植物
青帶鳳蝶	樟樹、豬腳楠、香楠
綠斑鳳蝶	烏心石、白玉蘭、山刺番荔枝
黑鳳蝶	飛龍掌血、食茱萸、山黃皮、柚子、柑橘
台灣白紋鳳蝶	飛龍掌血、賊仔樹、過山香
大鳳蝶	山黃皮、柚子、柑橘
烏鴉鳳蝶	食茱萸、賊仔樹、柑橘

四、鯉魚潭步道的粉蝶及食草植物

1.粉蝶科的特徵

- (1)體型中型或中小型
- (2)翅膀常為白色或黃色，再加上黑褐或橙紅色斑紋
- (3)活動時常用 6 隻腳
- (4)成蝶喜訪花吸蜜，進食時較少振翅，常完全靜止
- (5)卵為紡錘形，幼蟲常為綠色，蛹為帶蛹

2.常見的粉蝶及主要食草

蝴蝶種類	主要食草植物
紋白蝶	蔊菜、葶藶、高麗菜、油菜、平伏莖白花菜
台灣紋白蝶	蔊菜、葶藶、蘿蔔、高麗菜
淡紫粉蝶	毛瓣蝴蝶木
黑點粉蝶	毛瓣蝴蝶木、魚木、平伏莖白花菜
雌白黃蝶	毛瓣蝴蝶木
銀紋淡黃蝶	阿勃勒、鐵刀木、翅果鐵刀木
台灣黃蝶	合歡、頷垂豆、鐵刀木

五、鯉魚潭步道的蛱蝶及食草植物

1.蛱蝶科的特徵

(1)體型中、大型

(2)第 1 對腳退化縮起，活動時用 4 隻腳

(3)蛹為垂蛹，成蝶喜吸食腐果、樹液、動物排遺及屍體

2.常見的蛱蝶及主要食草

蝴蝶種類	主要食草植物
姬小紋青斑蝶	布朗藤、鷓鴣菜、台灣牛皮消
斯氏紫斑蝶	武靴藤
端紫斑蝶	榕樹、菲律賓榕、薜荔、細梗絡石
小紫斑蝶	盤龍木
紅擬豹斑蝶	水柳、水社柳、垂柳、魯花樹
台灣黃斑蛱蝶	水柳、水社柳、垂柳、魯花樹
孔雀蛱蝶	大安水蓼衣、異葉水蓼衣、易生木
黑擬蛱蝶	台灣馬藍、曲莖馬藍、大安水蓼衣、易生木
琉球紫蛱蝶	甘藷、蕹菜、金腰箭
琉球三線蝶	山葛、波葉山蟬蝗、銳葉山黃麻、野棉花
單帶蛱蝶	水金京、水錦樹、玉葉金花
石牆蝶	榕樹、雀榕、澀葉榕、薜荔、珍珠蓮
紫蛇目蝶	山棕、台灣海棗、檳榔、黃椰子

六、鯉魚潭步道的灰蝶及食草植物

1. 灰蝶科的特徵

- (1) 體型小
- (2) 觸角常為黑白相間，複眼周圍有一圈白色鱗片及短毛
- (3) 翅膀背面常有藍、紫、綠、灰藍等寶石般耀眼色彩
- (4) 後翅末端常有細長尾突，活動時常用 6 隻腳
- (5) 幼蟲常呈扁平狀，有些會捕食蟻類幼蟲、蛹、蚜蟲及介殼蟲。或與螞蟥形成共生關係

2. 常見的灰蝶及主要食草

蝴蝶種類	主要食草植物
紅邊黃小灰蝶	火炭母草
埔里波紋小灰蝶	台灣山桂花、樹杞、春不老
姬波紋小灰蝶	毛胡枝子、菊花木、鴨毬藤、老荊藤
白波紋小灰蝶	月桃、山月桃、野薑花
沖繩小灰蝶	酢漿草
台灣黑星小灰蝶	野桐、血桐、白匏子、桶鉤藤、山黃麻
台灣琉璃小灰蝶	菲律賓饅頭果、細葉饅頭果、猿尾藤、樟葉槭

七、鯉魚潭步道的弄蝶及食草植物

1. 弄蝶科的特徵

- (1) 體型小或中小型
- (2) 體色常為暗淡的褐色
- (3) 觸角末端微彎尖鉤狀，口器特別修長
- (4) 活動時常用 6 隻腳
- (5) 飛行快速，有些會呈 S 形飛行

2. 常見的弄蝶及主要食草

蝴蝶種類	主要食草植物
白裙弄蝶	裡白葉薯榔、日本薯蕷、華南薯蕷、大薯
狹翅弄蝶	五節芒、台灣蘆竹、白茅、求米草、象草
竹紅弄蝶	颱風草、象草、鋪地草
埔里紅弄蝶	桂竹、孟宗竹、綠竹

八、蝶與蛾的區別

區分	觸角形狀	日夜生活型態
蝴蝶類	棍棒狀	日行性
蛾類	其他的羽毛狀、鋸齒狀、絲狀……	日行性及夜行性都有

九、蜻蜓與豆娘入門

(一) 蜻蜓與豆娘的區別

項目	蜻 蜓	豆 娘
1.體型	大中小都有，且粗壯	中小，且纖細
2.複眼距離	較近	較遠
3.翅膀	基部不具柄，前翅小後翅大，形狀不同	基部有柄，前後翅大小及形狀相似
4.停棲時翅膀	大多平放	大多豎起
5.飛行速度	快	較慢
6.稚蟲腹部	有內鰓，沒有尾鰓，有尾刺	有 2~3 個尾鰓
7.棲息環境	多陽光	較陰暗

(二)為何看蜻蛉？

全世界的蜻蛉約有 6,000 種，台灣約有 162 種，它們在生態、文化、藝術、科 研、美學、休閒遊憩上均有重要角色 。而且：

- 1.行為奇異，外形絢麗(有吸引力)
- 2.安全無毒，觀察容易(看得到摸得到)
- 3.戀地性高，全年無休(不會損龜)
- 4.知性感性，休閒遊憩(愉快的學習)

(三)蜻蛉的生殖行為

蜻蜓及豆娘的生殖行為主要包括傳精、連結、交配等三個步驟：

- 1.傳精：雄蟲先將腹部向身體內部彎曲，將精子從第 9 節生殖孔傳送到第 2 節之儲精囊中。
- 2.連結：雄蟲發現雌蟲時，會用腳先將雌蟲之頭部扣住，然後彎起身體用腹部末端的肛附器夾住雌蟲的前胸(頸部)，後將腳放開，完成雄前雌後的連結動作。
- 3.交配：雌蟲將腹部彎起向前，並將第 9 節生殖孔與雄蟲第 2 節交尾器相連結進行交配。交配時間隨種類而不同，有些只交配數秒鐘，有些則長達數十分鐘。

(四)、生活史

蜻蜓及豆娘的生活史包括卵期、稚蟲期及成蟲期，但沒有蛹期，屬於「不完全變態」。

- 1.卵：產卵期大致在 3~12 月間，卵孵化所需的時間從數天到數週，在夏天約 6~10 天即可孵化。
- 2.水蠶：水蠶(讀音為ㄔㄨㄛˋ)多在水中生活。水蠶是肉食性，以「下唇」為捕食工具，主要食物包括蝌蚪、孑孓、小魚、小蝦、水蚤、石蠅稚蟲、石蠅蛾幼蟲等。稚蟲期所需的時間，從一個月到三~四年都有，一般會經 8~16 次的蛻皮，羽化成為成蟲。
- 3.蜻蜓及豆娘：羽化的時間有些種類在夜晚，有些在清晨。大多在夏季羽化。當羽化開始時，水蠶會從胸部背面裂開細縫，先將頭部及胸部破殼而出，再將腳拔出，待腳變乾變硬後，再將腹部拔出，完成羽化過程。不同種類的蜻蜓及豆娘，壽命的長短不同，通常為一個月到數個月，少數蜻蜓及豆娘的成蟲會越冬。蜻蜓及豆娘是肉食性，體型較小的動物都可為牠們的食物，如蚊子、蛾類、蒼蠅、蜜蜂、蚜蟲及體型較小的蜻蜓及豆娘等。

十、鯉魚潭的蜻蛉

全年約有 40 種，二小時的蝴蝶觀賞數量，6~11 月間，大約 20 種 300 隻。

附件二 106 年暨大 USR 計畫鯉魚潭步道蜻蛉調查統計表

區別	106/09/18	106/10/08	106/11/08	107/01/17	107/05/02
珈蟪科			1		
琵琶科	1	1	1	1	1
細蟪科	3	3	4	3	5
晏蜓科		1	1		
春蜓科	1	1	1		2
蜻蜓科	13	15	11	4	12
合計	18 種 403 隻	21 種 241 隻	19 種 320 隻	8 種 76 隻	20 種 438 隻

十一、鯉魚潭的鳥類

(一)鳥類的特徵

- 1.成鳥都有羽毛，也只有鳥類有羽毛。
- 2.由爬蟲類在 1 億 5 千萬年前演化而來。
- 3.前肢演化為翅，有 1 對腳、1 對翅膀。
- 4.沒有牙齒，骨骼中空含有空氣。
- 5.嘴突由角質鞘覆蓋，形成喙。
- 6.早產且卵有硬殼。
- 7.善飛，飛行是其演化方向。

(二) 台灣鳥類的季節分布及種類(共約 533 種)

- 1.留鳥：全年都在台灣生活及繁殖，有 163 種，包括特有種 17 種，特有亞種 60 種。如五色鳥、大冠鷲等。
- 2.冬候鳥：秋後南遷至台灣避冬，第二年春天又飛返北方。有 134 種。如黑面琵鷺、紅尾伯勞等。
- 3.夏候鳥：春天來台繁殖，秋後再回到南方過冬。有 14 種。如八色鳥等。
- 4.過境鳥：候鳥在南遷北返的路程中暫時過客台灣，並稍做停留，補充體力後再繼續旅程者。有 105 種。如灰面鷲、赤腹鷹等。
- 5.迷鳥：正常的活動範圍不包括台灣地區，但因為迷失方向而出現者。有 106 種。如短尾信天翁。
- 6.海鳥：以遼闊的大海為家，除繁殖季節或颱風外很少出現在台灣。有 11 種。例如白腹鯉鳥。
- 7.逸鳥：經由國外進口，逸出鳥籠，而自行在野外生存繁殖者，如白尾八哥。(台灣鳥類誌 2010)

(三) 鯉魚潭常見的鳥類

綠頭鴨、小鷲鵝、小白鷲、中白鷲、大白鷲、夜鷲、紅冠水雞、翠鳥、白腹秧雞、紅嘴黑鵝、朱鷗、五色鳥、樹鵲、大冠鷲。

十二、鯉魚潭的常見龜鱉類

種類	頭頸部	背甲	其他
1.斑龜 (綠龜)	有黃綠色條紋	黑褐色，盾片中央黃褐色。	原生種。雜食性。雌龜背甲長可達 27 公分，雄龜可達 20 公分。
2.紅耳龜 (巴西龜)	眼後有一紅色縱帶	幼龜翠綠色，夾雜黃綠色條紋，後變灰暗。	外來種，原產於美國及墨西哥。幼龜肉食性，後變雜食性。背甲長可達 28 公分。雄龜的前爪明顯延長。
3.食蛇龜 (黃緣閉殼龜)	眼後有一明顯的黃色縱帶，並向後逐漸變寬。	背甲黑褐色，中央稜脊及邊緣為黃色。腹板有一橫向韌帶，可使腹甲與背甲閉合。	原生種。雜食性。需經 10 年以上，雌龜背甲長 12 公分，雌龜 14 公分以上才達性成熟。
4.鱉 (甲魚)	吻端延長，鼻孔位於吻端。	背甲及腹甲都柔軟扁平，灰褐色，小鱉時背甲常有黑色斑點。	原生種。肉食性。背甲可達 33 公分以上。

十三、鯉魚潭的植物

鯉魚潭周圍大部分土地已是開發地區，有很多的園藝植物與外來入侵植物。在未受人為破壞的邊坡、池岸及步道兩旁的野生植物約有 380 種，以過長沙、圓葉節節菜、布袋蓮、龜背芋、金狗毛蕨、台灣杪欏、鬼杪欏、筆筒樹、水蕨、三斗石櫟、水柳、茄苳、大安水蓑衣、高士佛澤蘭、槐葉蘋等最具有代表性。

十四、濕地的功能及價值

經濟生產、 生物棲地、
保水抑洪、 淨化水質、
穩定海岸、 觀光遊憩、
研究教育、 種源基因保存。

(內政部營建署城鄉發展分署，2011)

十五、生態觀察守則

- 1.觀賞不採捕，愛護所有野生動植物
- 2.除了攝影，什麼都不取
- 3.嚴禁捕捉或帶走任何卵、幼蟲、蛹及成蟲
- 4.遵守解說員的引導，不隨意丟棄垃圾，不私自脫隊
- 5.與更多的人分享經驗與樂趣，並協助宣導愛護生態的觀念

飯店共有四棟建築主體，是全國唯一使用鋼骨結構建築在水面上的休閒飯店，為了使房客能安心無憂的盡情享受湖光山色的洗禮。

紀錄表



紀錄表



鯉魚潭生態解說學習反思單

項目	反思及回應
1. 由這次的活動，你覺得有那些事物，是你以前不認識，這次才認識與接觸的？你覺得學習這些很難嗎？或很容易？	
2. 今天活動的那些物種或景觀對你最有吸引力？最喜歡？最神奇？那一部分你感覺最珍貴？	
3. 藉由這次的體驗與學習，你有發現任何在知識、看法、能力的改變或收穫嗎？你會以什麼方法保存這次的記憶與心得？	
4. 你對這次活動的建議是什麼？對鯉魚潭環境的看法及建議是什麼？	
5. 其他	

姓名(可不填)：

手機(可不填)

Mail(可不填)：