大綠弄蝶

⊙圖、文：林柏昌

大綠弄蝶又名「綠弄蝶」，屬中型弄蝶，前翅長約1.9～2.6公分。顧名思義，其翅膀以綠色為底色，後翅肛角處有顯眼的橙紅色斑紋，從特定光線照射角度觀察呈現出耀眼的金屬色澤，因此其外觀雖融入環境呈現絕佳保護色，但耀眼的鱗翅總讓賞蝶者一眼即辨識出來，在台灣產六十餘種其貌不揚的弄蝶科成員中，稱得上美麗且容易辨識的種類。

大綠弄蝶偏好訪花吸蜜及吸水，牠雖易於辨識且廣泛分佈台灣全島低、中海拔山區，然而野地巧遇成蝶蹤影倒沒想像中容易，反而幼蟲觀察機會較多些！其幼蟲主要以清風藤科的山豬肉及筆羅子葉片為食，幼齡幼蟲偏好取食植物嫩葉，因此雌蝶主要將卵單枚產於嫩葉組織，但偶爾也可見到將卵產於老葉或枝幹情況。「山豬肉」是一種台灣原生植物的名字，據傳其因樹幹橫剖後內皮呈淡紅色且具白色縱紋，模樣與五花肉相似而得名，所以您可別誤解想成「蝴蝶怎會吃山豬肉？這麼挑嘴啊！」

弄蝶幼蟲自卵孵化後，即會吐絲將寄主植物葉片折製成蟲巢躲藏其中，除攝食植物或重建更大房子外，一般均躲藏蟲巢間不輕易拋頭露臉。也因此，憑藉著對蝴蝶幼蟲寄主植物的辨識及製作蟲巢習性，不難於野地發現大綠弄蝶幼蟲，其幼蟲體表及頭殼外觀隨著齡期增長逐漸鮮豔，終齡幼蟲時體色為黑色及黃色摻雜的鮮豔色彩，可看性不亞於成蝶形態。

大自然的舞姬

原能會用心，民眾安心、放心
98年核安演習圓滿落幕

⊙文：蘇軒銳 圖：陳志修、蘇軒銳

中央災害應變中心運作演練

核能發電的使用已有長久的歷史與經驗，為一成熟的科技，核能電廠的設計除了考慮對地震、颱風、海嘯等天然災害的承耐能力外，並且以多重、多樣、獨立的安全保護裝置及嚴謹的操作程序和品質保證，防止異常事件或意外事故的發生，因此，發生嚴重核子事故的可能性極低。但是我們對於核子事故緊急應變的整備和演練一點都不能輕忽。行政院原子能委員會（以下簡稱原能會）職司核能安全管制，在核子事故緊急應變的業務方面，從法規研訂、整備作業或應變機制及演習，多年來在各機關（包括地方政府）的通力合作下，已逐步建立完善的作業體制與程序。

然而經驗顯示，縱有萬全的準備，仍有不可預期災害發生的可能，鑒此，原能會爰依據核子事故緊急應變法規定，每年於南北輪流擇一緊急應變計畫區辦理核安演習，俾加強核能安全準備，萬一發生核子事故時，迅速集中人力、物力採取必要措施，以減少民眾可能受到之損害；98年核安演習於8月11～13日假台北縣石門鄉核能一廠緊急應變計畫區及各應變中心和前進指揮所舉行。本次演習目的有四項：

1. 加強複合式災害應變作業之演練，健全災害防救體系功能，確保民眾健康與安全。
2. 擴大民眾參與實兵演練，建立正確的防災觀念並強化民眾防護能力。
3. 提供整體訓練平台，精進應變人員應變技能。
4. 檢驗平日應變整備成效與災害偵測評估技術。

為因應不法份子對核能電廠的破壞活動及6月12日核能三廠起動變壓器失火的經驗回饋，演習第一天（8月11日）特規劃核子保安及消防二項獨立演練，以強化突發事件防處；11日上午首先登場的是保安演練，事故狀況係假設3名暴徒駕駛車輛利用大門執勤人員執行車輛檢查的空隙，冒充電廠員工，企圖強闖廠區大門，執勤員警識破並要求下車檢查，歹徒拔槍擊傷執勤員警並迅即駕車全速衝入大門，執勤員警立即還擊對抗。經過激烈的警匪槍戰後，企圖入侵廠區之歹徒遭逮捕。另有兩名暴徒假裝包商，駕車前進保護區大鐵門旁放置遙控炸彈1枚，並攀爬圍籬，企圖進入保護區放置炸彈，因而觸動入侵警報系統。員警立即進行搜補，經過激烈格鬥後，入侵歹徒遭逮捕，並協請刑事警察局偵五隊防爆小組進行爆裂物專業的清除，順利將

（文轉第二版）

保安演練

消防演練

蔡主委與周縣長聽取警察單位簡報交通管制

爆裂物移出後引爆，狀況解除。下午則進行消防演練，事故模擬主變壓器因供電線路受到雷擊之異常突壓，致變壓器爆炸失火，自動消防系統之配管被扭曲，自動噴灑滅火失能。核能一廠自衛消防隊前往滅火，因火勢有延燒擴大現象，核能一廠依據「消防救災支援協定書」請求台北縣政府消防局支援滅火。

12日開始進行核子事故緊急應變作業模擬演練，假設核能一廠二號機發電機因逆向功率電驛動作，造成發電機跳脫，接續主汽機跳脫/反應器急停，爐心燃料破損，高壓注水系統故障，機組喪失所有廠外電源，主蒸汽隔離閥關閉，緊要匯流排僅剩下單一交流電源（第5台柴油機），進入緊急戒備事故，核能一廠除立即動員成立廠內緊急應變組織外，並通報台電總公司、原能會、台北縣政府及石門鄉公所。事故期間適逢颱風來襲，緊要海水進口受堵，造成機組喪失所有海水熱沉，且反應爐爐心隔離冷卻系統蒸汽管路在主蒸汽通道區域內發生破管，大量蒸汽外洩，事故持續惡化，造成放射性物質外釋而可能影響電廠周邊地區民眾，必須執行民眾防護措施。

廠內演練內容包括應變組織動員與事故控制及搶修、事故通報及資訊傳遞、工作人員受傷救護、新聞發布等；廠外部分，原能會核安監管中心接獲事故狀況並研判後，立即啟動緊急應變機制，依循作業程序進行通報動員應變，並隨著事故的發展分別通知相關機關、輻射監測中心（原能會物管局）、支援中心（國防部）及地方災害應變中心（台北縣政府）動員相關編組人員進行緊急應變作業，輻射監測中心也適時派員進行環境輻射偵測及採樣、劑量評估等作業；另因放射性物質外釋有持續增加趨勢，輻射監測中心作業場所因位於廠區內，為避免影響該中心正常運作，陳報原能會後，轉進至後備場所（放射試驗室核二工作隊），第一天演習於輻射監測中心轉進完成後，於下午4時暫時凍結。

13日上午進行程序演練，為對莫拉克颱風中不幸罹難之民眾與救難人員表達最大哀悼之意，演練開始前，首先由蔡主委帶領參演人員進行默哀，蔡主委也希望大家記取這次災難的教訓，主動積極的做好各項應變整備工作。接著模擬事故持續惡化，搶救期間伴隨颱風來襲，廠內進行嚴重核子事故處理程序演練，廠外部分，除輻射監測中心持續進行環境偵測、取樣與劑量評估及提供民眾防護行動建議之演練外，原能會也依核子事故緊急應變法規定，召集內政部、國防部、經濟部、交通部、行政院農業委員會、行政院衛生署、行政院環境保護署、行政院海岸巡防署、國家通訊傳播委員會、行政院新聞局等機關成立中央災害應變中心統籌督導應變措施的執行，並與設於災防會之颱風中央災害應變中心進行災情資訊的聯繫與救災支援作業的協調；此外，台北縣地方災害應變中心及支援中心也分別於石門鄉公所、后山營區設置成立前進指揮所，透過視訊會議，配合核子事故中央災害應變中心的命令進行警報發放及民眾室內掩蔽、交通管制、碘片發放與服用、民眾疏散等防護措施演練，並搭配緊急應變工作平台進行指令傳達與回覆及進行資訊交流、溝通協調、資料查詢。事故在廠內人員的搶救下，機組逐漸受到控制，放射性物質亦不再外釋，廠外環境偵測也恢復正常，12時00分宣布事故解除，演練告一段落。

13日下午進行警報發放、掩蔽、碘片補發、民眾集結疏散收容等實兵示範演練，並移師三芝國中，結合衛生醫療救災資源，進行民眾收容前醫療處置、人員除污及輻傷醫療示範演練，國軍化學兵部隊因支援莫拉克颱風救災工作，原規劃進駐支援設立偵檢及消除站，進行臨時醫療站設置、人員及車輛與道路污染清除作業演練臨時取消，整個核安演習於傷患救護及民眾收容完成後，劃下圓滿句點。

本次演習動員內政部、國防部、交通部、衛生署等11個中央災害應變中心進駐成員、台北縣政府、石門鄉公所、台電公司及核能一廠、相關醫療院所等單位約1100名應變人員參加，並有264名民眾親自參與疏散演練，原能會蔡主委親自拍攝了兩支演習宣導短片，於7月下旬起在有線及無線電視台播放，希望全民能共同關心核能安全。此外，為公正、客觀瞭解演練內容待改進之處，除聘請21位學者專家組成評核團外，綠色消費者基金會亦組成核安演習評估團，針對演練全程中有關資訊透明化及民眾參與部分進行考核，雖然演習仍有許多精進的空間，但參加人員表現出認真的態度與嫻熟的技巧，充分顯示出了平常接受訓練的成果，這正是演習目的--提供未來整備作業精進的參考。

原能會為我國核能安全業務主管機關，負責國內核能電廠的安全監督。除依法嚴格執行核能安全管制，秉持專業「安全第一、合理管制」及「核安、輻安、民眾心安」的一貫精神，作好核能與輻射安全的管制與監督，並要求台電公司以最高的核能安全文化水準，維持核能電廠的安全運轉，強化核子意外事故應變的能力，在大家共同的努力與監督下，核子事故緊急應變的平時準備一定能更上一層樓，藉由「政策透明、資訊公開」，使民眾因瞭解而安心、放心。相信核能在不久的將來一定能獲得民眾的信賴與肯定，更可以實現「經濟繁榮、環境永續」的願景，打造安全又美麗的家園！

民眾輻射偵測演練

人員污染快速偵測說明簡報

碘片補發作業演練

受傷民眾輻傷醫療演練

請大家「好東西與好朋友分享」將此電子報服務散播出去，無論邀請接收、口耳相傳或信件轉寄，都謝謝各位對本月刊的支持與鼓勵！

順祝 健康快樂

行政院原子能委員會

親愛的讀者您好：

本月刊今年起新增**電子報寄送服務**，如各位讀者有意願接收，請將個人姓名及E-mail帳號資料傳送予本會（E-mail：yhwu@aec.gov.tw）我們將會盡快為您服務。

瑞典核能概況

⊙ 文：駐瑞典代表處台貿中心提供

瑞典是個高工業開發國家，每年的用電量都不斷提升，更是全球個人用電量最高的國家之一，每年每人平均電力消費為14800度。現在瑞典共有10座核能反應爐，生產瑞典境內約40%的電量。去年（2008）瑞典共生產1460億度，其中核能發電占了42%，約613億度。

瑞典核能簡史

瑞典於1947年成立原子能研究組織「AB Atomenergi」，第一座實驗性反應爐R1於1954年正式啟動，由Atomenergi推薦利用核能發電且產熱能，於是1960年兩座試驗反應爐R2及R2-0於紐雪平市（Nykoping）成立，由Studsvik AB運作。自此，從1972年到1985年，由兩家能源公司OKG AB及Vattenfall主導建設共10座反應爐，在2005年關閉R2和R2-0兩廠前，瑞典共有12座核能發電產熱廠。

反覆的能源政策

因為美國發生三哩島事件（The Three Mile Island）造成兩座反應爐之一的反應爐心燃料熔毀，使得瑞典開始討論核能電廠的去留，但因為當時興建核能電廠的主因在於瑞典雖有水力發電，但是電量生產受氣候影響而不穩定，又因為1970年代能源危機的影響，瑞典政府決定降低對於原油的依賴，才不斷地建設核能電廠。但瑞典是個非常注重環保的國家，因此從1980年代以來便不斷有關廠的討論出現。於是早期瑞典政府決定進行逐漸關廠的計畫，預定如果能找到替代能源，將在2010年前關閉所有12座核能電廠。1986年，當蘇聯發生車諾比事件（Chernobyl Disaster）時，讓瑞典政府決定提前在1995年進行關廠計畫；但是此項計畫在1991年，又因為貿易團體的壓力而翻案。1994年由瑞典政府指派的能源顧問團在進行研究後，提出的報告指出原計畫在2010年完全關閉12座核能電廠，考量經濟及環境面的因素將是不可行的計畫，但可計畫於1998年前關閉1座核能電廠。最後終於在1997年，瑞典政府拍案決定關閉在Barseback的兩座電廠，已各於1999年和2005年順利關廠。所以現有的10座核能電廠，將持續維持運作到2025年。

廢料處理

瑞典是世界上少數能完善處理核廢料的國家，根據1977年廢棄物管理法（Waste Legislation）而成立的核廢料及廢棄物管理公司（The Swedish Nuclear Fuel and Waste Management company, SKB）負責，由四家核能公司分別持股（Vattenfall 36%、Forsmark 30%、OKG 32%、E.ON Sweden 12% ），廢料處理分低污染度、中污染度及高污染度三類，分送於不同的地方處理。SKB的運輸船「M/S Sigyn」專責將核能電廠用過的核廢料和廢棄物，運至處理地。

低污染度核能電廠廢料有些在核能電廠當地處理，有些則運至紐雪平市（Nykoping）的焚化爐銷毀。中污染度廢料和工廠及醫療放射廢棄物，則被運至在佛世馬克區（Forsmark）的地下掩埋場處理，此掩埋場從1988年開始運作，有6萬3000立方公尺的容納量，現在每年掩埋約1000立方公尺的廢棄物。高污染度核廢料則被運至在奧斯卡港（Oskarshamn）的處理廠CLAB，此廠於1985年開始運作，原本的5000噸容量已經增加到8000噸容量，以容納所有瑞典核能電廠的高污染度核廢料。所有的高污染度核廢料被埋在海底深處的海底岩洞內約40年到50年，等掩埋時期到，再裝入以銅及不銹鋼製成的貨櫃，外包火山灰膠狀黏土，再放置於花崗石底下500公尺處。截至2009年中為止，在CLAB已經埋有5000噸的核廢料。

民意走向

瑞典一向是環保大國，一般民眾的環保意識也很強，當全球已有共識努力降低溫室氣體排放，瑞典人民更以此為主要環保目標，也因此近年來支持核能的民意逐年提高。2004年四月所做的民調顯示，有17%支持逐漸關廠；27%支持維持現狀；32%除了傾向維持現狀，也歡迎適時的替代方案；21%則希望增加核能發電產熱，這使得贊成核能能源的民意高達至80%。2005年3月所做的民調，則顯示贊成核能能源的民意增加至83%。2006年6月以不同的問題所做的民調，贊成核能能源的民意降至79%。但在2008年6月的民調，贊成核能能源的民意又增至82%，其中贊成增廠者占40%，維持現狀占42%。

現況發展

一、為反應民調和現實需求，瑞典執政黨認為瑞典應該朝電力出口國發展。根據瑞典能源局的估計，瑞典2010年電力生產過剩111億度，2020年時生產過剩將達231億度，如果以市場價格計算，2010年的過剩電力出口價值有47億瑞典克朗（約合6.15億美元），2020年的過剩電力出口價值有100億瑞典克朗（約合13億美元）。因此，瑞典正計畫更新舊有的核電電廠裝備，以大幅提升產能。瑞典的如意計畫是，說服立陶宛、德國、波蘭及拉托維亞等國從瑞典進口電力，此舉不但能為瑞典增加100億瑞典克朗的出口額，並且也能取代這幾國對化石燃料的依賴性。瑞典將連接到立陶宛、德國、波蘭及拉托維亞的電纜計畫為Swedlit，政府擬定的預算為65億瑞典克朗（約合8.5億美元）。同時，歐盟也撥下補助金額20億瑞典克朗（約合2.6億美元），鼓勵瑞典提倡新能源。現在，已有瑞典纜線建設公司（Svenska Kraftnat）做好牽纜線的準備，等波羅的海國家的決定，便可進行Swedlit計畫。

二、瑞典核能及核廢料管理公司（Swedish Nuclear Fuel and Waste Management Company；SKB 、由核能電廠設立之獨立公司）於2009年6月3日公布瑞典核廢料最終存放場址在Osthammar市，該場址位於斯德哥爾摩北方約100公里，鄰近瑞典第一座核能電廠。由於設場可創造生機，提高地區房產價值，爰眾多城市有意角逐。據SKB表示，瑞典10座核能電廠全年製造之核廢料均將存放於Osthammar地下深四公里處，預計2016年開始建構核廢料儲存所，所需費用約為250億瑞朗（約合1000億台幣）並擬於2022或2024年存入第一批核廢料。倘各項準備工作順利，瑞典將成為全球第一個將核廢料存放於發電處之國家。另核廢料將置於銅製容器中並以火山膠黏土覆蓋，以確保輻射不致外洩。

三、瑞典政府長期對核能政策採取透明、開放性管理，其10座核能電廠均對外公開，任何單位均可申請參觀。鑒於瑞典執政聯盟政府盼於歐盟輪值主席國期間（2009年7月1日至12月31日）完成全球氣候環境變遷及環保有關之議題，據瑞典報紙分析，此次SKB擇定核廢料最終存放場址，將有助提升瑞典國際環保形象並增加就業機會；另Osthammar逾80%居民亦歡迎SKB之決定，反對聲浪則相當有限，表示瑞典政府之溝通協調能力及人民就事論事之公民素質舉世無雙，殊值我國借鏡參考。

推動保護智慧財產權行動年

1. 買正版，認正牌，您我支持反盜版。
2. 保護智慧財產權，提升國家競爭力。
3. 抄襲盜版太缺德，推陳出新才有趣。
4. 創意無價，盜版無理。
5. 智慧財產權是智慧的光，創作的原動力。

杜絕貪瀆 勇於檢舉

法務部廉政檢舉專線

電話：(02)23167586

消費新生活運動 3不7要十大守則

(1) 危險公共場所，不去。 (2) 標示不全商品，不買。
(3) 問題食品藥品，不吃。 (4) 消費資訊，要充實。
(5) 消費行為，要合理。 (6) 消費受害，要申訴。
(7) 1950專線，要牢記。 (8) 消保活動，要參與。
(9) 爭取權益，要團結。 (10) 綠色消費，要力行。

行政院消費者保護委員會

線上申訴網址 www.cpc.gov.tw

消費者服務專線

1950 一通就護您

電話直撥1950後，將逕轉當地消費者服務中心，提供您消費申訴及諮詢。

龍門核能電廠建廠管制現況

一、6月26日台電公司申請將「核四工程執行設計修改作業正面表列暫行措施」展延適用至98年10月31日，原能會審查後於7月2日發函同意，惟請台電公司注意核島區權責設計機構須於10月31日前確定及到位，另外專業領域簽證技師類別及簽證作業執行方式亦於8月31日前提報。

二、針對龍門計畫第三十五次定期視察期間，發現安全相關設備之迴轉欄污柵安裝廠商未依規定備妥品保方案即先行施工乙案，原能會於7月2日發出三級違規要求台電公司檢討改善，並進行後續補正作業。台電公司於7月7日函送受影響設備之安全評估報告，並說明將另請具備核能品保方案之廠商重新執行檢驗作業，原能會於7月15日函覆要求台電公司審查本案相關改正措施並督導其執行情形。

三、7月2日下午召開『核四廠禁制區及低密度人口區劑量評估報告』第三次審查會議，會中由台電公司針對第二次審查會議之審查意見進行答覆說明，其中有關ACRON96程式是否適用於核四廠事故劑量評估乙案，會議決議請台電公司平行以PAVAN及ACRON96二種程式計算核四廠禁制區及低密度人口範圍，再比較二者範圍之差異並就其影響進行評估。

四、龍門電廠終期安全分析報告審查案，考量台電公司對原能會第二階段及第三階段審查意見答覆現況，原能會於7月7日去函通知台電公司將終期安全報告審查期限自98年11月19日展延至99年4月9日。

執行龍門電廠先備系統移交作業團隊視察現場查證作業

召開核能四廠安全監督委員會第三屆第五次會議

五、7月15日至16日執行龍門電廠先備系統移交作業團隊視察，與今年2月份抽查結果比較，電廠已依起動管理手冊規定執行移交現場勘驗及移交會議，成套文件的品質亦有所改善。惟仍有少數待改進事項，原能會已開立注意改進事項，請電廠檢討改善。

六、7月29日上午於原能會召開核能四廠安全監督委員會第三屆第五次會議，會中就原能會管制作業、龍門電廠建廠工程現況、焊接作業管控及缺失改善、聯合試驗小組組織架構、公關作業績效等議題進行簡報及討論。

西臨港線及前鎮自行車道交接處可看到高雄八五大樓

單車高雄自由行

自行車+捷運新玩法

文/圖：胡靖宇

為迎接2009世界運動會、落實節能減碳，高雄市政府大力興建大型場館及改善公共交通建設，目前已建置了200公里的自行車道，是南台灣首屈一指的自行車城市，路線通達山邊、海角、都會及各個古蹟、觀光景點，吸引全世界的運動員及遊客前往，搭配貫穿都會中心的高雄捷運，「自行車加捷運」，已成了暢遊高雄的新玩法，遊客來此甚至不用帶自行車，在捷運站出入口刷卡就可以租借自行車，還可以甲地租乙地還。

旅客在高雄可租借自行車使用

臨港線自行車道有許多藝術品

除了貫穿高雄都心的紅、橘線捷運，高雄市各行政區幾乎都有特色的自行車道，其中包括，後勁溪自行車道、西臨港線及前鎮自行車道、大坪頂自行車道、旗津環島自行車道、愛河連接蓮池潭自行車道，還有沿著捷運紅橘兩線設置的博愛世運大道及美麗島大道自行車道，各自行車道彼此相連，建構成了綿密的路網，遊客可依喜好及體能狀況，規劃行程。

若想體會高雄熱帶的海岸風光，可走西臨港線及前鎮自行車道，沿著高雄港邊往出海口前行，車道是利用舊有的貨運鐵軌興建而成，在高雄港圍牆拆除後，視野極佳，遊客可輕鬆地踩著自行車直接欣賞到港都風光，風雨晨昏各有不同感受，黃昏時分，更是受歡迎。沿途景點極多，由南往北有新光碼頭、星光水岸公園、光榮碼頭、駁二藝術特區、港史館、到鼓山輪渡站，碼頭邊有藝術DIY教學及藝術品展出，還有吹海風看夕陽的咖啡雅座。

若不過癮，可在鼓山輪渡站，直接將自行車騎上旗鼓輪前往旗津，自行車渡海免費，渡輪上還有自行車專用固定架，可固定你的愛車。停好車，走上渡輪上層甲板，迎著海風，開闊的海洋就在眼底，遠處有藍天白雲，高雄八五大樓等摩天大樓都高聳在海天的交界線上，令人心曠神怡，心胸好似高雄港般廣闊，可容納天地萬物，心境也隨著眼界開闊起來。

抵達旗津輪渡站後，可由右側海岸邊前行，繞到防波堤岸，到達旗后山腳下，步行登上旗后山，參觀有百年歷史的旗津燈塔及旗后砲台，由此遠眺柴山、西子灣、高雄港及台灣海峽，遙想打狗（高雄古名）之古今人物，曾在此為了生存、生活奮力打拼的過程，令人發思古之幽情。來到旗后山腳下，繞過出海口、穿越星空隧道，則直接前往可供戲水的旗津海水浴場、散步的旗津海岸公園，有巨大發電風車的風車公園，每一個景點都值得駐足玩樂。若想在此戲水，記得要帶一套乾衣服及毛巾，這裡有公用免費淋浴設施可供使用。

愛河連接蓮池潭自行車道，則是由愛河口往上的一條自行車道，隨著愛河的整治成功，花木扶疏、綠意盎然，景緻迷人，愛河溼地、中都窯廠、客家文物館、光之塔、洲仔溼地公園、高雄小巨蛋（高雄現代化綜合體育館），去年新完成的愛河之心，廟文化濃郁的蓮池潭風景區，都在這條路線上，非常值得一遊。

因為南台灣天氣炎熱，騎乘的時間最好避開中午，清晨及午後都是非常適合的時段。至於所使用的自行車，可利用全台首創的「都會網路型公共自行車系統」，在捷運50個站點，提供4500輛自行車租借，另還有數十家腳踏車業者提供單車租借服務。目前自行車上公共輪渡免費，小摺還可直接上高雄捷運。相關租借車方式及旅遊路線圖，旅客可到下列網站查詢或下載。

高雄市公共腳踏車資訊網http://www.c-bike.com.tw/
友善鐵馬城市http://bike.kcg.gov.tw/
高雄旅遊網http://khh.travel/tw/
高雄市政府http://www.kcg.gov.tw/
有自行車觀光地圖、景點介紹及推介路線等實用資訊。

旗津環島自行車道風光怡人

生態保育 蘭嶼特有種鳥類～蘭嶼角鴞

文：彰化鳥會廖自強 圖：蔡偉勛

蘭嶼角鴞又名琉球角鴞，是一種小型的貓頭鷹，多數分佈在台灣東南的蘭嶼島上、日本的琉球群島和菲律賓群島北部，是當地的留鳥。蘭嶼島上的達悟人依它的叫聲給它起名叫「嘟嘟霧」（Do Do Wu）。

蘭嶼角鴞喜歡停棲在棋盤腳樹上，而棋盤腳生長在墓地附近，達悟人視之為魔鬼樹，認為鬼魂會附身於蘭嶼角鴞到人間作怪，象徵災厄的降臨。因此老一輩的達悟人很忌諱嘟嘟霧的到來，只要看到它飛近或停棲，一定會想辦法把它趕走，所以被視為『惡靈的化身』。

蘭嶼角鴞是台灣目前在單一物種生態研究，歷時最長的物種，1985年起由中央研究院生物多樣性研究中心劉小如博士帶領的鳥類研究室執行，目前已經累積20多年的研究資料，估算出目前蘭嶼島上大約有1000隻蘭嶼角鴞左右。

蘭嶼角鴞生活在雨林之中，是夜行性以昆蟲為主食，島上大量的蟋蟀若蟲是牠們常吃的食物，吃食時經常用一隻腳抓握，往嘴裏送的同時閉上雙眼，樣子很陶醉。白天時，牠們常站在樹椿上睡覺。蘭嶼角鴞以樹洞為巢，是單配制，雌鳥產卵後負責孵化，從孕育到孵化完成，雄鳥都要外出覓食給雌鳥補充體力。蘭嶼角鴞每窩產卵約2～3個。蘭嶼角鴞分為四個亞種：

1. O. e. botelensis Kuroda, 1928分佈在蘭嶼島上，是台灣特有的亞種。
2. O. e. calayensis McGregor, 1904分佈在菲律賓北部的巴丹。
3. O. e. elegans（Cassin, 1852）分佈於日本南方的琉球群島。
4. O. e. interpositus Kuroda, 1923分佈在日本琉球群島東方的大東島（Daito Islands）。

蘭嶼島的達悟人，他們祖先以捕魚為生，沒有捕食鳥類的習慣，再加上樹木砍伐是依家族傳統，雨林的破壞不大，這給蘭嶼角鴞帶來了充足良好的棲息環境。

「嘟嘟霧」—蘭嶼角鴞