

# 核能

## 環保人 蔡春鴻

- ① 相信核安 我們做得到
- ② 97年核安演習圓滿落幕
- ③ 97年台北縣高中職教師放射性廢棄物管理與安全研習紀實
- ④ 炎夏旅三州  
【生態保育】  
台灣特有種鳥類綜覽

發行所：行政院原子能委員會

發行人：蔡春鴻

地址：台北縣永和市成功路1段80號2-8樓

電話：(02) 8231-7919

每份工本費9元

GPN：2008300010

ISSN：1810-0902

局版台省誌字第伍號

中華郵政特准掛號認爲雜誌交寄

企劃製作：佳新文化傳播事業有限公司

總策劃：江志偉

視覺指導：吳品實

執行主編：吳冠衡

刊頭插畫：陳志修

美術編輯：虞敬暉

發行督印：柳碧華

讀者服務電話：(02)2733-8921

原子能委員會網址：www.aec.gov.tw

●愛護地球珍惜資源，本刊使用環保再生紙印刷，歡迎索閱



### 淡黃蝶

(遷粉蝶)

*Catopsilia pomona*

圖、文：林柏昌



淡黃蝶因其明顯的大量聚集而群體遷移的習性又名「遷粉蝶」，形態上屬中型粉蝶種類，前翅翅長約3.2~3.7公分。成蝶因其季節型且雄雌外觀有差異，過去本種一度被區分為「銀紋淡黃蝶」及「無紋淡黃蝶」兩種，後經研究證實其只是同一物種的季節形態差異，而該現象也存在於數種粉蝶科蝶類。本種依後翅腹面中室端有無銀色圓斑紋區分為「銀紋型」及「無紋型」兩季節型，兩型雌蝶外觀差異甚遠。「銀紋型」為低溫型，一般常見秋冬季節；「無紋型」為高溫型，一般常見春夏季節，然而實際觀察還是可見兩過渡型個體，甚至後翅腹面具顯眼紅褐色斑紋的個體。

淡黃蝶擁有極佳的飛行能力，即便是都會的公園、校園及綠地環境也可見成蝶訪花或於高空迅速飛行之身影，而另一個造就牠得以棲身於都會環境的原因是幼蟲攝食的寄主植物被人們廣泛種植。淡黃蝶幼蟲以豆科的鐵刀木、決明、阿伯勒、翼柄決明（翅果鐵刀木）、黃槐葉片為食，其中阿伯勒、黃槐、翼柄決明為都市校園、公園、綠地廣為種植的樹種，也因而適應能力強的淡黃蝶得以在都市環境產卵繁衍。另一個關於淡黃蝶故事發生於日據時期的高雄縣美濃與六龜地區，因軍事、建設需求人們改變了當地原有林相，大量種植可作為槍托、鐵道枕木的鐵刀木單一樹種，恰巧鐵刀木正是淡黃蝶幼蟲的寄主植物，而創造出大發生期間數量可達百萬隻規模群舞的「黃蝶翠谷」生態奇觀。

今日，往昔百萬規模的「黃蝶翠谷」盛況已不復見，但人們不難在野地觀察到外貌多變的淡黃蝶。



## 相信核安 我們做得到

文、圖：蘇軒銳

# 97年核安演習圓滿落幕

我國核能電廠採用與歐美等核能先進國家相同的輕水式反應器設計，除了考慮對地震、颱風、海嘯等本土性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，同時確保反應爐體、冷卻水系統、圍阻體等多重屏障的完整性，因此，其發生嚴重核子事故的可能性極低。

一般常見之災害如火災、爆炸、空難等，其救災講求時效性，需立即動員應變，以爭取任何可用的一分一秒。核子事故的發展具有時序性，一般說來，整個演變的過程，從發生事故徵兆一直到放射性物質大量外釋造成實質的影響是循序漸進的，且事故緩慢漸進，可能延續幾天至數週。

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，行政院原子能委員會（以下簡稱原能會）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；97年核安演習於9月23~25日假屏東縣核能三廠附近地區舉行，本次演習目的有五項：



蔡主任委員（中央排右二）視察地方災害應變中心前進指揮所運作

1. 提升編組人員對應變措施的熟稔程度，強化核子事故緊急應變能力。
2. 加重天然災害應變作業之演練，驗證災害防救能力，作好防範措施，確保核能安全。
3. 增進地方首長（縣長、鎮長）熟悉應變機制。
4. 擴大民眾參與、落實防護行動，建立正確的防災觀念及應變能力。

5. 驗證核子事故緊急應變後備作業設施及場所之運作。

為因應恐怖分子對核能電廠的破壞活動及近來國外重大地震造成嚴重災害的教訓，演習第一天（9月23日）特規劃二項獨立演練以強化突發事件防處；第二天（9月24日）才開始進行核子事故緊急應變作業模擬演練。

23日上午首先登場的是保安及反恐演練，事故假設二名歹徒伴裝會客，持偽造證件駕車強闖核能三廠大門，企圖暴力攻擊，另二名歹徒攀爬圍籬，進入保護區欲進行破壞活動，觸動IDS入侵警報系統，保安監控中心發現後，立即依應變程序進行處置，歹徒於駐衛警及支援警網聯合圍捕下落網；落網歹徒偵訊供稱已於廠區放置爆裂物，隨即動員巡邏員警詳細搜尋，於緊急抽水機房附近發現一疑似爆裂物，除於現場進行隔離管制、警戒及疏散周邊人員，並通知防爆小組人員進行爆裂物之移處。下午則進行重大天然災害應變演練，事故模擬發生震度6級地震，電廠技術支援中心（TSC）成立，但TSC結構受損無法使用，TSC成員撤至後備場所。核能三廠備用主變壓器因地震而發生火災，消防自動灑水設備未自動動作，火勢有延燒擴大現象，核能三廠依據「消防救災支援協定書」請求屏東縣政府消防局支援滅火。

24日核子事故緊急應變計畫演練，假設核能三廠一號機廠區發生大於運轉基準地震（OBE）之地震，機組





輻射監測中心進行採樣作業

自動急停，爐心燃料破損，造成緊急戒備事故，核能三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、屏東縣政府及恆春鎮公所，事故持續惡化，輔助飼水泵及充水泵故障並喪失161KV廠外電源、蒸汽產生器管束破裂，主蒸汽管路B迴路動力釋壓閥間管路斷裂，大量蒸汽外洩，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、不同狀況著裝之演練、事故通報及資訊傳遞、工作人員受傷救護、事故影響評估與輻射偵測及劑量評估等；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(原能會輻射偵測中心)、支援中心(國防部)及地方災害應變中心(屏東縣政府)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；此外，由於地震緣故，放射試驗室核三工作隊輻射源震落成污

染，緊急派員進行污染清除；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，轉進至車城後備場所，第一天演習於輻射監測中心轉進完成後，於下午3時30分暫時凍結。

25日上午模擬事故持續惡化，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；為即時掌握事故最新狀況，就近指揮協調應變作業，中央災害應變中心指示原能會、內政部、國防部及衛生署連袂南下開設前進指揮所，並由謝副主任委員擔任指揮官，進行應變作業；此外，屏東縣地方災害應變中心及支援中心也分別於恆春鎮公所、萬金營區設置成立前進指揮所，透過視訊會議，配合中央災害應變中心前進指揮所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；為強化核子事故緊急應變處置能力，今年特別開發完成緊急應變工作平台，除提供中央災害應

變中心指令傳達及回覆管道，並供各中心間進行資訊交流與溝通協調及資料查詢；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30分宣布事故解除，演習告一段落。

25日下午，移師車城國中，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，並協請國軍化學兵部隊進駐設置人員偵檢及消除站，演練內容包括臨時醫療站設置，部分疏散民眾經偵檢後，遭受放射性污染，立即進行污染清除，另模擬民眾因地震房屋倒塌，分別受到輕重傷，醫護人員進行傷患檢傷分類及救護；此次國軍化學兵部隊首度出動自行研發成功的「機動式模組化人員污染消除站」，該消除站可快速進行人員清除，彌補野站式人員消除站作業量不足窘境，強化機動力、消除力，將「裝具脫卸、除污、複偵及著裝」四個程序整合於真正壓功能隔艙中，藉由中控室自動化面板之操作，有效管制作業區人員進出、給水消除，大幅提升事故時人員除污的效能及作業安全，是國軍核生化

戰力技術上重大指標性的提升，整個核安演習於傷患救護及除污完成後，劃下圓滿句點。

核能電廠發生事故的機率很低，因此編組人員不若風災、水災等其他災害有實際的應變經驗，惟應變能力可藉由平時之訓練與演習來培養，一方面除檢驗各級政府危機應變能力，一方面也可發掘潛存問題，並藉由不斷的檢討改進，消除各項支援與救災行動的盲點。本次演習動員原能會、內政部、國防部、交通部、衛生署、屏東縣政府、恆春鎮公所、台電公司及核能三廠、相關醫療院所等單位約1300名應變人員參加，並有120名民眾親自參與疏散演練，參加人員表現出認真的態度與嫻熟的技巧，充分顯示出平常接受的訓練成果，雖然演習過程中發現部分待改進事項，但這正是演習目的--提供未來整備作業策進的參考；瑕不掩瑜，相信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，尤其是核能重新列為能源開發的重要選項之際，確保環境安全與民眾健康，實踐健康臺灣共創平安家園的願景，吾等核能從業人員更應謹記於心，時時惕勵。



廠內作業人員進行機組修復演練



疏散民眾偵檢



保安及反恐演練



前進指揮所決策指揮運作演練



蔡主任委員(右一)視察收容情形

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！

行政院原子能委員會

順祝 健康快樂





# 97年台北縣高中職教師放射性廢棄物管理與安全研習會紀實

文、圖：王國華、林善文

近年來，為防止全球暖化，及因應石油價格不斷的高漲，國際上已將核能列為重要的選項，核能可說是「人類經過長期省思後的抉擇」。值此核能明顯復甦的國際潮流中，如何做好核能後端的營運管理、確保安全，及妥善解決放射性廢棄物，已成為未來核能發展的重要課題。如何加強放射性廢棄物資訊透明化及民眾溝通，讓民眾安心、進而放心，為解決放射性廢棄物問題的重要方法。

行政院原子能委員會放射性物料管理局（簡稱物管局）為加強放射性物料管理與安全的民眾溝通及資訊透明化，利用暑假期間辦理教師研習會，將最新、最正確的放射性廢棄物管理與安全資訊，傳遞給肩負著培育英才重責大任的中學教師，並希望藉由各位教師於教學時，將正確的放射性廢棄物管理資訊傳播出去。由於高中學生知識養成已趨成熟，並已初具獨立思考能力，對課堂上傳述核能的正面訊息較易了解與接收，另考量台北縣境內已有3座核能電廠（含核四廠），因此選擇台北縣公立高中職教師為本次研習會之研習對象。在本案構想階段，原子能委員會（簡稱原能會）響應政府推動「性別主流化實施計畫」，96年12月成立「性別平等專案小組」，該小組97年第1次會議中要求物管局於辦理放射性物料管理研習會活動時，實施性別影響評估。因此，物管局亦將「性別主流化」納入研習會之規劃。

本次研習會為一天行程，8月22日於台電公司北部

展示館舉行，首先由物管局黃慶村局長致歡迎詞，並感謝百忙之中仍抽空前來致意的核二廠蔡富豐廠長。上午安排四場講座，範圍涵蓋了「放射性廢棄物管理」及「性別主流化」兩個主軸。首先由黃局長主講「放射性廢棄物管理與安全」，其內容自核能復興與放射性廢棄物管理的國際情勢，至我國放射性廢棄物的管理架構、目標、策略、管理現況及未來願景，作了清楚之介紹。第二個講座由義守大學李境和教授主講「認識放射性廢棄物」，李教授以深入淺出的方式，將放射性廢棄物的特性、管理原則及處理、貯存、運送、處置等作業方式，作一完整的介紹。第三個講座安排「性別主流化」議題，由曾任中華民國核能婦女學會會長之原能會邱綉琇主任工程師以「從全球核能民意看兩性觀念之異同」為主題，說明世界各國對核能的想法，並分析兩性對核能發電與廢棄物管理觀念之異同；課後並進行「性別影響評估」問卷調查，以瞭解兩性平權觀念的發展概況。第四個講座由物管局鄭武昆組長主講「用過核子燃料乾式貯存介紹」，鄭組長首先介紹用過核子燃料，對物管局基於公開、公平與公正之原則，進行核一廠乾式貯存設施建造執照申請案之審查及聽證作業，作扼要的介紹與說明，並爰引國外案例來印證我國安全管制作法的嚴謹。

接著由本局黃局長、蔡廠長、講座及核二廠同仁與教師共進午餐，不拘形式的進行溝通討論，彼此相談甚歡，儼然成為小型座談會。下午在核二廠林絃修課長的

陪同下，參訪核二廠三號低放射性廢棄物貯存庫，該設施於95年10月啟用，貯存容量為約4萬桶，至97年7月底止已存放近6千桶，貯存廢棄物以固化、可燃、可壓廢棄物為主。由林傑榮工程師向研習會教師進行簡報，再至主控室參觀展示廢棄物桶之檢查、輸送、自動搬運及場區輻射監測等作業。接著進行台電北部展示館的參訪行程，該館以民眾日常生活中對電力的依賴，延伸到認識核能發電、放射線的利用及放射性廢棄物的處理作一系列的展示，現場並由導覽員以活潑、清晰的嗓音向研習會教師作詳實、明確之介紹，而對核能及核燃料循環有進一步的認識。至此，研習會在參訪完北部展示館後正式劃下句點。在回程車上，儘管有些疲倦，大家仍興致勃勃的與物管局工作同仁討論所見所聞，在意猶未盡的情況下，遊覽車已抵達台大校門口，大家互道珍重再見。

本次參與研習活動的高中教師多期望物管局繼續舉辦類似的活動，讓更多的教師對我國放射性廢棄物管理有進一步的認識，並協助將正確的放射性廢棄物管理資訊傳播出去，做好放射性廢棄物資訊透明化及民眾溝通的紮根工作。黃局長也邀請參訓的老師成為各校傳播核廢管理與安全知識的種子，協助推展核能知識教育。



物管局局長主講「放射性廢棄物管理與安全」課程



聆聽核二廠三號低放射性廢棄物貯存庫人員解說



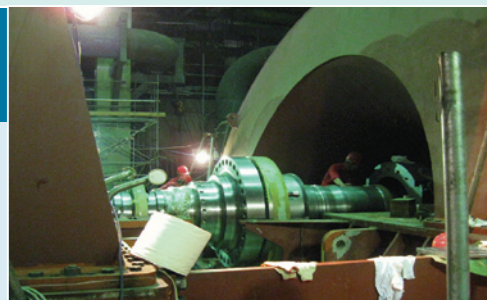
參訪台電公司北部展示館



於台電公司北部展示館庭院合影留念

## 核能四廠建廠管制現況

- 一、中度颱風辛樂克於9月13日至14日間侵襲台灣中北部，核四工地未完工之廢料隧道內積水，且因13日晚間電力系統迴路中斷，致廠區部分抽水機無法正常運作，而造成反應器廠房底層積水約2公尺。由於反應器廠房底層之設備均屬重要安全設備，核四龍門施工處除將漏水來源堵住外，並緊急調派抽水設備，至9月17日完全抽乾廠房底層內積水。原能會要求台電公司於9月24日針對本案預防再發生措施、設備影響情形與復原措施等進行檢討報告，並將持續追蹤其未來執行情形，以確認設備品質。
- 二、9月4日召開「核能四廠禁制區及低密度人口區劑量評估報告」第二次審查專案會議，與會委員對報告中劑量轉換因數所使用法規版本不一致之情形，要求台電公司統一採用國際輻射防護協會版本；另外對於用以評估禁制區及低密度人口區大氣擴散之程式，亦要求台電公司以美國之法規指引為基礎，就其適用性及適當性進行詳細之評估說明。原能會於9月15日發出會議紀錄及審查意見，要求台電公司儘速處理回覆。



核能四廠一號機低壓汽機轉子對心作業



核能四廠主蒸汽隔離閥銹蝕清理

- 三、有關核能四廠使用欣歐公司所製造安全級電纜架不符合核能級產品要求乙案，台電公司於9月5日來函報請將採用檢證方式進行後續處理，原能會審查後於9月11日函覆台電公司同意備查。
- 四、9月22~26日「日本獨立行政法人原子力安全基盤機構」稻垣政勝主席研究員來台，協助原能會進行核四廠終期安全分析報告耐震審查，除與原能會及核研所相關人員進行意見交換及討論外，並於9月23至24日赴核四工地進行現場視察。

### 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。



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](http://www.cpc.gov.tw)

### 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。

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 帳號資料傳送至本會 (E-mail: yhwu@aec.gov.tw) 我們將盡快為您服務。

我們將盡快為您服務。





作者攝於昆山清華科技園

### 楔子

戊子年（2008）春節過後，即有大陸之行的倡議。很不巧我的健康出了小問題，延至6月28日方可啟程。此行的目的地有三：江蘇省的昆山市（屬蘇州市管轄）、福建省的福州市、以及廣東省的廣州市，故稱為「三州」。

1895年德國倫琴（1845-1923）發現X射線（俗稱X光）後，其用途至廣且千變萬化。在今天電子產品要運銷到歐盟國家，必須先檢查其所含的有害物質是否過量；外銷的玩具也是如此。另貴重金屬的含量測定及鍍層厚度的量測，水泥和鋼鐵等所含元素均須作檢測。上述各種檢測可利用特性（又稱特徵）X光去完成，而X光機可縮小成手提式，或大至成台式（又稱櫃形、箱形）。

### 昆山（蘇州）

6月28日偕同事徐明傑兄搭乘國泰航空的班機先飛香港，再轉搭香港龍航航空班機飛抵上海浦東機場。美商X光製造廠家的徐應根先生已在機場迎迓。立志弟伉儷也趕來把晤，在機場匆匆小聚。隨後徐明傑和我隨徐應根先生搭車到昆山，車行約90分鐘，然後進住一家可看到陽澄湖（產大閘蟹聞名）的旅館。

翌日6月29日訪位於清華科技園的X光製造廠。負責人劉召貴博士畢業於北京清華大學，可稱屬同門同行，互相討論十分熱烈，其產品內外銷均有。大陸設有清華科技園約有10處，均屬於北京清華大學集團。

昆山台商眾多，而徐明傑的親戚張顯松先生擔任昆山台商投資協會的副會長，特設宴歡迎我們和美商X光廠家負責人，賓主盡歡。6月30日下午偷得半日閒，搭車到同里一遊。同里和周莊以及烏鎮同屬江南三水都。周莊名氣大，明

初巨賈沈萬三在周莊的遺事素為人津津樂道。同里則官宦巨室多，庭園林立，有小蘇州之稱。

昆山天氣溫和，空氣清新，六月天的氣溫宛如台灣的初秋，十分涼爽。著名小吃為吳江貢鴨，在徐明傑的友人張立豪先生熱烈款待之下，前往金老漢餐廳飽餐一頓。另一著名小吃為奧灶麵，風味特佳。

### 福州

1949年福州格致中學高中二年級下學期甫告結束，大陸半壁河山已是遍地烽火。我和家人匆匆離開福州南下廈門鼓浪嶼，再伺機搭船到台灣，終於7月21日安抵基隆。想不到這一別就是59年，才有機會重返福州（又稱榕城）。

7月1日所搭乘的上海航空班機降落在福州市長樂機場時，福州格致中學老同學陳梓惠兄等已在機場等候多時。闊別59年，一見面百感交集。是晚我們這一班（稱健羽級）餐聚，一共來了8位同學，白髮蒼蒼，同學相見不相識，笑問還記得我嗎？餐廳裡高掛梓惠兄墨寶：「同窗共硯憶當年，甲子一遇老更親」，橫額為「福康壽」。我也暗占一打油詩：「老年兼程赴榕城，為償于麓格致情；歲月消失友情在，期待後會赤子心」。

翌日7月2日訪位於福州城內于山麓

的母校，全部是新建築，舊房子只剩下一座「劉公紀念館」。從1946年至1949年（即初三至高二）我在這所教會學校受教3年，其「好師資、好學風、好環境」影響我的處世為人至巨，尤其是基督教的「愛」使我一生享用不盡。格致中學距孔廟不遠，廟外「文武百官至此下馬」的漢滿文石碑仍存。孔廟對面的一家三合院就是我在福州市的住家，惟現已拆除改為店舖。是日午宴又來了另8位同學，兩天之內共見到16位同學，梓惠兄另書「別後青山外，相望白雲中」的對聯及手繪玫瑰花一幅畫相贈。同事徐明傑也獲梓惠兄贈一墨寶：「鍊成鋒鏑真關學，歷盡艱難始算才」。午宴後稍作休息，徐明傑和我先到江濱公園看閩江，福州酷熱，閩江畔卻涼爽，江中行駛貨輪如昔，散步後回到市區品嚐福州小吃。這兩天遍嚐魚丸、扁食（餛飩）、紅麴鰻（閩語糟鰻）、海蠣餅、血蛤等，齒頰留香，才結束了福州的行程。

### 廣州

原本計畫由福州搭機飛香港返台，但卻買不到飛機票，只好先飛廣州，再轉車到香港。這一來卻因禍得福，才有機會到廣州一遊。我們首要目標是黃花崗，7月3日下午飛抵廣州後，先訪黃花崗七十二烈士墓。今天的黃花崗是一座

◎文/圖：翁寶山

# 炎夏旅三州



作者攝於黃花崗

美麗的紀念公園，從石碑上鐫刻的名字看來，烈士們多係粵、閩籍及華僑，年齡大多數在20幾歲至30幾歲的青年，他們為了推翻滿清帝制願意灑熱血拋頭顱，教科書中林覺民烈士與愛妻的訣別書感人至深，迄今記憶猶新。

是晚搭船遊珠江，遊江的那一段有兩座橋，江面並不寬，兩岸高樓燈火輝煌，色彩繽紛，且變化莫測。船在江中繞行90分鐘，炎夏中的江風迎面吹來，十分舒適。在甲板上品茗仰看繁星側看岸火，別有一番風味。翌日7月4日訪1983年才出土的南越王（趙昧墓）博物館。在西漢時代（2000多年前）南越王並不屬於漢朝，領土擁有廣東和廣西二省，但典章制度文字等卻是漢化。

7月4日下午到廣州火車站東站搭車，只見人山人海，不知所措。友人王明遠先生卻不慌不忙地購買「和諧號」車票，車速可達每小時195公里，相當平穩。我們到東莞企石略作休息，以恢復旅途疲勞。廣東盛產荔枝，自古即為貢品，著名品種有二：桂味與糯米糍（粵語），核小肉多汁甜，可媲美台灣的玉荷包，但價格卻低多了。宋朝蘇東坡在廣東惠州時曾寫下《食荔枝》一詩：「羅浮山下四時春，盧橘楊梅次第新；日啖荔枝三百顆，不妨長作嶺南人」。羅浮山為廣東嶺南的最高山。

從東莞企石到香港可走海路或陸路，但都要經過海關查驗。海路係先到深圳蛇口，再由蛇口搭船直達香港國際機場，船行約40分鐘。陸路有二：較便捷者係沿深圳灣行駛，通關時不必下車，車行約3小時。另一條路線較費時費事，係由皇崗通關，要下車取行李作檢查。我們同車友人要到深圳寶安機場搭機飛上海，所以只能走皇崗通關。好在國泰航班早一點的班機還有空位，可提早3小時登機返台，彌補了在皇崗通關時所損失的時間。

### 後記

在10天之內遍遊蘇閩粵三處勝景，雖逢炎夏仍能走完全程，健康還算不錯，心中未免暗喜與感恩。在大陸能和弟弟小聚，見到闊別59年老同學和X光的多功能發展，以及憑弔黃花崗72烈士墓，親情、同學情及台商情均收穫滿滿。



## 台灣特有種鳥類綜覽

◎文：中華鳥會余維道 圖：劉定穎

台灣的島嶼特性，從生物演化而言，原就是特有種生物生成最適當的地點。台灣的野生鳥類約550種，分屬18目69科，其中特有種有17種，特有亞種有69種。就台灣的面積而言，特有種與特有亞種鳥類的比例相當高，充分顯示出島嶼鳥類相的特色。

台灣目前確認的特有種鳥類為17種。然而英國鳥類學者耐吉卡勒博士（Nigel Color）2006年於鳥類刊物「小剪尾（Forktail）」發表的報告表示，台灣應該還有7種特有種。據了解，該團隊係以於各博物館比對標本的方式做出推估，缺乏直接

證據，唯具參考價值。鳥類之研究，應進行科學性的研究，如DNA的分析比對等，並應發表於國際性的學術刊物。且「小剪尾（Forktail）」係英國東方鳥類俱樂部對會員發行的亞洲鳥類研究刊物。

農委會於97年公佈的保育類名錄中，將台灣紫嘯鶇、金翼白眉、藪鳥、栗背林鴿、白耳畫眉、冠羽畫眉、台灣叢樹鶯及五色鳥等8種特有種剔除於保育類名單之外，實為不智之舉。台灣特有種鳥類的意義是這種鳥在全世界只有台灣才有的，許多國際賞鳥人士來台灣賞鳥，就是以這些特有種為目標鳥種，保護都來不及，怎可

因為野外族群數量不致於受到威脅就不予保護。就動物保育政策而言，實應再次檢討。對於特有種鳥類，我們不但要好好保護，還要推而廣之，讓全民都認識牠們。

目前確定的台灣十七種特有種鳥類是：黑長尾雉（帝雉）、藍腹鷓、深山竹鷄（台灣山鷓鴣）、火冠帶菊、紋翼畫眉、冠羽畫眉、白耳畫眉、黃胸藪鳥（藪鳥）、台灣噪眉（金翼白眉）、黃山雀、栗背林鴿、台灣藍鵲、台灣紫嘯鶇、烏頭翁、台灣叢樹鶯、台灣畫眉及五色鳥。



台灣藍鵲



台灣紫嘯鶇