



國內
郵資已付

板橋郵局許可證
板橋字第1102號
無法投遞，請勿退回

日新又新、專業創新
核安、輻安、民眾心安

中華民國99年9月25日出版
No. 189

核能環保人

蔡春鴻

1 核能線上

對核能研究所的祝福與展望

—蔡主委之核研所42年所慶致詞

細賞台灣雕刻藝術之殿堂

—三峽祖師廟

2 特別企劃

錄-68標誌體抑素類似物核醫藥物之應用

3 生活核能

2010年臺北國際能源暨環保大展
龍門核能電廠建廠管制現況

4 臺灣之美

·懷舊小鎮—九份
·人間仙境—蟹居英園

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新聞紙類
企劃製作：臺北縣慈惠庇護工場
總策劃：楊文瑞 視覺指導：洪家明
執行主編：黃翊庭 刊頭插畫：蔡其論
美術編輯：吳沛珊 發行督印：鄭世曜
讀者服務電話：(02)2298-0200
原子能委員會網址：www.aec.gov.tw

●原能會保留所有權利。欲利用本書全部或部分內容者，須徵求行政院原子能委員會同意或書面授權。綜合計畫處聯絡電話：(02)2232-2071

愛護地球珍惜資源，本刊以環保再生紙印製 歡迎索取

核能線上

1

三峽離台北不遠，上下班常匆匆經過，這次懷著虔敬的心造訪，才發現這瑰麗建築多麼令人讚嘆不已，進入細細品味，更是令我獲得了平靜以及感動。位於三峽街區中心的三峽祖師廟，起緣是安溪移民的信仰中心，草創於乾隆年間，日據時代因戰火損毀有過重建，民國三十六年由李梅樹教授為美術設計及工程指導發起的，已經是第三次重建。

走入祖師廟，立刻被它富麗堂皇，大氣卻不失細緻的宗教殿堂深深吸引。

祖師廟占地約500多坪，以石材為基底，木為頂，用古法建造為「五門三殿式」的廟宇形制。正殿五門皆為銅製，是李梅樹教授創新大膽的手法。而地面、牆壁、柱子都為石造。走著走著，常會讚嘆於梁柱上雕刻的繁複精巧，細看更可以發現，許多壁畫與木雕，都是取材自《三國演義》、《西遊記》、《二十四孝》等許多從小我們耳熟能詳的民間故事。

三峽鎮這幾十年，以祖師廟為中心發展觀光事業，可以說來到三峽的人，沒有不知道祖師廟的。頂禮步出廟門，漫步走過跨越三峽河的長福橋，欣賞老街景致，可以看得出老街經過整修規劃，但卻保留部分日據時代建築的古老樓房，充滿著巴洛克建築風情。老街上有些民藝品店，走著走著，令人有種懷古思幽的心情。

與老街上的老人家，坐在樹蔭涼亭下閒聊，才知道祖師廟有一段令人感嘆的遺憾。祖師廟的規模並不能說大，當初李梅樹大師的整修規劃著眼在於精緻，並非宏偉。重建初始，地方人士只打算在兩三年內修畢而舉行慶成建醮，但李教授獨排眾議，主張有計畫的整建，他的理念是以藝術之美善化群眾，進而宏揚傳統文化，吸引觀光客以繁榮地方。全廟均由李教授自己設計，他更曾遠赴日本參觀取材，也尋覓台灣各地優秀的匠師。一般廟宇只有在中殿及三川殿才有藻井裝飾，李梅樹為使得整座廟宇顯現更華麗、更尊貴，採用大量藻井裝飾。

可由於品質的高要求，以及資金的不足，造成工程進度十分緩慢，進而匠師人才的流失。而自民國七十二年李梅樹教授去世，重建委員會為了能提早建成，將部份的雕工外包給大陸的匠師製作，捨棄了精雕細琢的完美作風，許多後期的作品更失去主題性。

看著眼前的祖師廟，隱約看到李教授及工匠們的夢想。人生在世，就是要有執著，總會在某些人的記憶中，留下一道痕跡。活在當下的我們，更該期許自己朝夢想前進。

細賞台灣雕刻藝術之殿堂

三峽祖師廟

撰文：洪意愷

對核能研究所的祝福與展望——

蔡主委之核研所42年所慶致詞

撰文：蔡春鴻

我身為原能會的主委，對於來不及提供核研所一個穩定的研究環境，我要表示最大的歉意。

其實今天會演變到核研所改隸到經濟及能源部確實是我始料未及的。今年初在農曆年假假期，有一天我走在花蓮天祥的步道，突然間想到組改的事情，我突然有個感覺：那就是，組改除了原能會併到科技部，在科技部下設一個「核能安全管理署」和一個「原子能與能源研究院」之外，好像還缺少了什麼。

等到放完假回到辦公室，把原子能法翻開來，我就驚覺到，原子能法裏面有一半的工作長久以來都沒有作，而且我也發現到當物管局併入到核能安全署成為核物料管制組之後，放射性物料管理的政策也不見了。所以我開始思考，是不是應該要趁組改的機會，把管制和發展的權責作一個釐清，使核能安全署回歸到一個獨立的管制機關，而發展的政策就必須由經濟及能源部來承擔。

那時候我想到兩件事情：（1）經濟部裏面的國營會和能源局，一個是台電的管理機關，一個是我們國家能源政策的制訂機關，可是只要碰到核能的事情，就丟給台電，避之唯恐不及，最明顯的例子就是去年4月的能源會議，本來能源局的規劃是沒有核能議題的，但是劉院長親自要求能源局必須將核能議題納進去，於是能源局把它放在國科會負責的第四個議題，國科會只好找原能會，於是整個能源會議的過程，經濟部 and 能源局都與這個議題無關，換言之，雖然當時的劉院長對核能非常支持，可是中央部會裏卻

少了一個核能發展的權責機關。根據原子能法，這個權責機關是原能會，但實際上能嗎？（2）核廢料最終處置的問題20年來原地踏步，核廢料、用過核燃料的政策一直不明確，也是因為在中央部會權責不清，原能會有責無權，經濟部有權無責，於是問題都丟給台電自己去解決。這兩個問題的解決方法國外有很多例子，因此，怎麼樣借著組改的機會能讓政府組織中有平衡而同樣有能力的管制機關和核能發展機關，以及如何讓核廢料的權責機關權責相符，或者要比照國外的作法，成立核廢料的專責機構，這些都變成我認真思考的問題，也是一項使命。

理想是理想，但是要實現理想也不能不面對現實。後續在推動讓經濟及能源部負起核能發展和核廢料政策權責機關的同時，沒想到卻一步步把核研所也往經濟及能源部推了過去。我一則以喜一則以憂；喜的是，這兩年來我一直努力在推銷核研所，我講推銷不是要把核研所賣出去，而是我邀請政務委員、經建會主委、國科會主委、經濟部次長、立法委員到所裡參觀，安排研考會到所裏來辦活動，都是希望讓他們多了解核研所，知道核研所的研究能力、核研所的特色，為核研所爭取更多發揮的機會，但是沒想到，到了關鍵時刻，人家看上了，來搶著要了；憂的是，本來的規劃核研所是要到科技部，雖然並非像現在一樣隸屬核能安全署，但是仍然同屬一個部，而且科技預算都是由科技部在審，所以要找到一個機制來維持核研所過去對管制工作的支援應該不太困難，可是今天

文轉第2版



主委致詞

核能研究所是國內從事原子能研究與應用之專責單位，以創新的技術、專業的人力，致力於原子能的利用及新資源的開發。9月1日是核研所所慶，原能會主委蔡春鴻，特別參與慶祝活動且勉勵同仁。致詞內容如下：

前年我來參加 40 週年所慶的時候，曾經和核研所的同仁共勉：到了 40 而不惑的年齡，尤其是適逢國際上核能復甦的風潮，核研所應該可以撇開過去的動盪和低潮，重新掌握契機揚眉吐氣大步發展！可是，短短兩年來，不但我們還沒有等到春天的燕子，而且甚至核研所又要面臨改隸經濟及能源部的衝擊，不管這樣的發展對核研所的未來發展是好是壞，對整個國家未來的核能發展是好是壞，但是因為我知道一個穩定的環境對於一個研究單位是非常重要的，因此

核研所若改隸經濟及能源部，那麼對管制的支援就更不容易了。

但是，假如我們能客觀地退一步想：（1）我剛剛提到核能發展缺乏一個中央的權責機關，也缺乏一個強的研發能量，這個研發能量過去一直是依賴核能研究所，但是總因為「球員兼裁判」的質疑而綁手綁腳，未來若因為到經濟及能源部之後，一方面可以加重經濟及能源部對核能發展的責任，一方面因為有核研所的支援，而能使核能發展更積極，這是不是符合我們大家的期望？（2）核研所近一年多來規劃和推動的核能級設備產業，在產業界的積極參與下，已逐漸萌芽，未來若可以結合經濟及能源部相關的資源，作更有效的發揮，才能把核能級設備產業推動的工作推上正軌。（3）核研所在過去幾年積極參與新能源與再生能源的研發，也累積了不錯的研發成果，但是在那個領域總覺得是局外人，也常被批評不務正業，到了經濟及能源部之後，若能與其他能源研究機構作適當的整合，能發揮核研所過去幾年累積的研發能量和系統整合的優質能力，應該會有助於整體能源政策

的落實和綠能產業的發展。

以上這幾個美好的遠景是否能如願達成，仍然需要我們大家一齊來發揮我們的智慧。總而言之，我前面提到，這次核研所的改隸經濟及能源部比起20多年前從中科院改隸原能會的變化一定是更大，勢必會有一段適應期，對於核研所的同仁來說，我要再次表示歉意；而對於原能會的同仁來說，20幾年的關係突然就要切斷，應該也是會感到難過。在古時候來說，要割讓土地給人家都是歷史的罪人；但是，假如我們不能把握這次組改的機會將核能管制和核能發展作必要的切割，把握這個機會使得相關政策和執行（尤其是資源）

能夠更明確而且權責相符，那我們在組改後將會成為更大的罪人。

在致詞中，蔡主委也談及「核能資訊和民眾溝通」議題（註：詳細內容將於下期刊出），詳細敘述原能會這兩年來的民眾溝通作為。最後，蔡主委期望核研所良好傳統一直延續下去，且有更好的遠景，即使是已經改隸到經濟及能源部。



腫瘤造影新藥—— 鎂-68標誌體抑素類似物核醫藥物之應用

撰文 | 核能研究所 同位素應用組
嚴國城、陳明偉、江昭志

近幾年來，放射性標誌胜肽(peptides)在核子醫學疾病診斷造影劑的研究發展上，有顯著增加的趨勢。胜肽具有幾項特性：(1)放射性標誌與純化方法簡單。(2)在組織中的代謝速率快。(3)具低抗原性。(4)生產容易且造價低廉。(5)如果在造影檢查上證實具有診斷價值，可與治療用放射性核種，例如釷-90、鐳-177進行標幟，用於疾病的治療。由於上述特性，使得胜肽的應用逐漸成為核醫藥物的發展指標。

關於放射性標誌胜肽的研究中，體抑素(somatostatin)及其受體特異性結合的應用已成功應用於人體造影檢查。體抑素是一種天然存在於人體的荷爾蒙，亦是一種內生性的生長抑制劑，在人體下視丘、胃、腸、胰臟具有很高的濃度，受到結合受體(somatostatin receptor, SSTR)的引發而產生功用，主要作用是抑制腦下垂體生長激素的分泌。體抑素受體廣泛分佈於人體組織及腫瘤，特別是神經內分泌腫瘤(Neuroendocrine tumor, NET)，具有五種亞型(SSTR₁₋₅)，其中，SSTR₂、SSTR₃及SSTR₅和體抑素具有很高的親和力。神經內分泌腫瘤是指一群不同種類且生長速度緩慢的罕見腫瘤，每年每10萬名腫瘤患者中，僅有1-4人屬於神經內分泌腫瘤。其好發於胃、腸、胰管，其中又以胃腸道居多，大部分以良性腫瘤居多，但是也有一些是屬於惡性腫瘤，如甲狀腺癌。此外，神經內分泌腫瘤也屬於多發性內分泌腺瘤的一種，因此，嗜鉻性細胞瘤(pheochromocytoma)及副神經瘤(paraganglioma)也被視為是神經內分泌腫瘤的一種。神經內分泌腫瘤的腫瘤細胞主要來自於神經脊，因此，常常發生在罕見部位，再加上其病灶通常很小，所以使用型態學影像技術如電腦斷層(CT)、磁共振造影(MRI)、超音波(US)並不容易精確的偵測到腫瘤細胞。¹⁸F-FDG正子造影是一種廣泛被使用的腫瘤造影方法，但是其對象主要為具有高代謝性質的未分化細

胞，然而，神經內分泌腫瘤多為分化良好的細胞，因此，¹⁸F-FDG並不適用。由於神經內分泌腫瘤細胞表面廣佈體抑素受體，利用體抑素及其受體具有特異性結合的關係再搭配放射性同位素的使用便可透過影像來能偵測神經內分泌腫瘤。然而，因為體抑素的生物半衰期短且易被體內酵素快速分解，因此，目前研究多是利用化學結構相似的類似物(somatostatin analogue)來取代，其中以Octreotide及其衍生物的應用最多，Octreotide為一種由八個胺基酸所組成的環狀胜肽，其藥理作用類似人類內生性荷爾蒙一體抑素，對體抑素受體SSTR₂及SSTR₅有很高的親和力，故能有效抑制生長激素及胃、腸、胰內分泌系統中胜肽的分泌（甚至包括胰島素及升糖激素），除了具備體抑素的特性同時也不易被酵素分解，因此，很有機會被發展成為核醫造影藥物。

用於標誌體抑素類似物的放射性核種中，鎂-68是近來相當熱門且被廣於應用與討論的核種，其具有幾項特性：(1)由鎂-68/鎂-68發生器產生，不需要依賴加速器來生產，其母核種鎂-68具有很長的半衰期(271天)，因此，發生器的使用在一年內皆可穩定產出鎂-68核種，並且降低射源生產成本。(2)鎂-68的半衰期為68分鐘，與許多胜肽及小分子物質的藥物動力相符合(分布速度快、血液清除率快)。(3)鎂-68核種89%行正子衰變，屬於正子造影核種，可提供較好的影像品質。(4)透過螯合劑 DOTA (1,4,7,10-tetraazacyclododecane-1,4,7,10-tetraacetic acid) 的使用，可以使鎂-68與胜肽類物質快速且有效地結合，縮短整個標誌流程所需的時間，且具有很高的比活度，讓放射性核種的使用更有效率。

關於鎂-68標誌體抑素造影劑的研究，目前常見的有三種：鎂-68-DOTATOC、鎂-68-DOTANOC及鎂-68-DOTATATE，其中，TOC、NOC、TATE皆為

Octreotide衍生物，除了在活體外的細胞實驗中證實對體抑素受體有特異性的結合表現外，在臨床的人體造影試驗中亦發現對於人類的神經內分泌腫瘤細胞具有良好的偵測效果。其中，又以鎂-68-DOTANOC最受矚目，根據研究，利用發生器及自動合成盒進行鎂-68-DOTANOC標誌反應，可得到放射化學純度達99%以上的產物，而在標誌反應完成後3小時內，產物可保持穩定而不發生降解現象。在生物體分佈及器官劑量的研究中，可以發現鎂-68-DOTANOC在腦垂體、脾臟、肝臟、腎臟、膀胱有正常生理吸收。藥品在血液中的代謝速度很快，注射後30分鐘，可降至10%以下，注射後2小時，更降至2%以下，約有34%的注射活度是經由尿液代謝，生物半衰期約1.47小時。在劑量觀點上，鎂-68-DOTANOC對人體所產生的有效劑量相較於鎂-111-DTPAOC和鎂-111-DOTATOC較低且劑量不到其他兩者的二分之一。此外，鎂-68-DOTANOC對於體抑素受體SSTR₂、SSTR₃、SSTR₅均具有親和力的表現，因此，在腫瘤造影上比較不會忽略掉小病灶的區域，增加診斷的精確性。除了神經內分泌腫瘤外，腦瘤、小細胞肺癌、攝護腺癌、惡性淋巴瘤、乳癌亦有體抑素受體的表現，因此，鎂-68標誌體抑素造影劑或許也有機會用來偵測這些腫瘤細胞，使其應用更為廣泛。

正子造影 (Positron emission tomography, PET) 是當前核醫藥物發展的主流，因為能提供比單光子造影 (Single photon emission computed tomography, SPECT) 較佳的影像解析度，碳-11及氟-18是目前常用的正子衰變核種，但是核種必須仰賴迴旋加速器生產，且藥物的合成步驟亦較為複雜。鎂-68可由發生器生產且藥物標誌方法簡單，相信未來會有更多關於鎂-68標誌核醫藥物的研究與應用，核能研究所同位素應用組也將致力於鎂-68標誌核醫藥物的研發，期待未來能造福國人。

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)2316-7586

消費新生活運動 3不7要10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。

厚植原子能科技研發與應用能量 積極開發新能源 為環保盡一份心意



2010年臺北國際能源暨環保大展



「2010台北國際能源暨環保大展」於8月4日至7日假台北世貿南港展覽館舉行，行政院原子能委員會也應主辦單位之熱情邀請參加本次展覽。本次展覽除了請專業人員解說天然輻射和輻射偵測示範，使參觀民眾對天然輻射有更深地認識外，亦展示核能研究所新能源研發成果（包括：生質能源、燃料電池、太陽光電、風力發電等）。

行政院原子能委員會核能研究所為國家實驗室，配合國家政策，提供由核能到新能源技術之研發能量，積極因應全球暖化、節能減碳及民眾健康照顧等議題，在「精進核能安全與技術研發，邁向核能低碳家園」、「貢獻新能源科技發展能量，促進綠色能源經濟發展」及「強化核能應用及醫療品質，增進國人健康」等研發施政目標，均有可觀之成果，為國家重要科技研發單位並參與能源、奈米及生技醫藥等國家型計畫。

核能研究所近年來積極發展新能源與再生能源技

術，以能兼顧經濟、能源及環境為目標，包括：高聚光太陽光電技術、磊晶矽太陽電池技術、量子點/高分子太陽電池技術、中小型風力發電機系統、纖維素轉換酒精技術、固態氧化物燃料電池技術、儲氫材料技術、微型電網技術以及能源模型之建置分析等。藉由技術移轉、專利佈局、MW級HCPV示範場建置，推動HCPV技術產業化；開發磊晶矽薄膜材料與製程技術，以及研製磊晶矽/提純冶金級矽基板太陽電池元件；研製環保型量子點太陽電池包含導電高分子P3HT混摻PCBM及導電高分子P3HT混摻TiO₂奈米棒兩類型；中小型風力發電機系統方面，完成25 kW主動控制併網型風機(INER-C25A)及150 kW直驅併網型風機(INER-P150)，並遵循 IEC 61400-1 及 IEC 61400-2 國際設計規範，委託國際認證公司進行國內首宗之設計認證；纖維素轉換酒精技術，完成日進料一噸之纖維酒精測試廠建置，並進行纖維酒精量產製程之測試運轉，研發廠內生產纖維水解酵素之技術，且開發高效率的木糖發酵技術及同步糖化/發酵程序技術；研究以二氧化鈦光觸媒太陽能高效率水分解製氫，發現摻雜Pt的二氧化鈦光觸媒擁有最高的產氫活性；奈米儲氫材料與技術研發方面，所設計與製作之Pt/AC試樣儲氫匣，可於連結調壓器及PEM燃料電池堆後，推動滑板車；核能研究所開發之刮刀成型—旋轉塗佈—網印法製作陽極支撐型SOFC電池片，已具量產技術，完成1 kW SOFC驗證系統長期測試；亦在所區內完成再生能源園區建置，以發展分散式發電及自主式微型電網供電系統控制技術。此外亦進行能源模型整合工作，包括能源系統模型建置及分析、能源技術CGE模型之建置及分析、MARKAL-CGE整合評估模型之建置及3E效益評估分析以及能源技術生命週期評估等。

核能研究所開發相關綠色環保資源化技術與可減緩地球溫室效應的低碳能源技術，如生質廢棄物氣化，高溫碳淨化、薄膜太陽電池等。在高溫電漿方

面，為發展各類廢棄物最終處置的

電漿熔融處理及熔岩資源化等相關技術，達到去毒、減容與資源回收再利用的目的。其次為研發生質物氣化爐之最佳合成氣產出及發電效能，亦研發合成氣轉化為生質二甲醚(bio-DME)的程序及技術；另一方面針對二氧化碳減量，進行整合型氣化複循環(IGCC)發電系統模擬及發展相應之高溫合成氣淨化技術。在低溫電漿方面：研發新型高功率脈衝磁控濺射電漿源及開發電漿多重被覆技術，進行鍍膜、材料改質等清潔製程及綠色產業應用；另開發超高頻電漿輔助化學氣相沉積(PECVD)製鍍大面積矽薄膜，為自主薄膜太陽電池之關鍵技術紮根，以追求環境保護和永續能源為目標。

近年來環保意識抬頭，國人們開始重視並尋求環境及經濟發展之間的平衡，例如使用核能、風能及太陽能等汙染程度較低的再生能源科技。原子能委員會及核能研究所將會持續推廣環保及潔淨能源的認識與重視，並積極加速再生能源科技研發的腳步，創造環境及經濟發展均衡的社會。

工作人員解說天然輻射和輻射偵測示範



龍門核能電廠建廠管制現況

撰文 | 核管處

◎8月13日召開「99年8月龍門電廠核安議題討論會」，此次會議為本會與台電公司核安處今年第3次的會議，討論的議題包括：2號機安全級電纜托架(Cable Tray)製造廠家資格暨目前工地施工現況、詹記公司ASME NA資格展延相關作業說明、核安處將如何有效參與電纜重整案、核安處進行龍門計畫接地系統獨立查證事宜、試運轉測試程序書及測試結果應由廠家負責簽署之檢討等。



龍門電廠高級運轉員/運轉員執照測驗情形

◎8月19日召開「龍門電廠喪失345 kV外電檢討會」，由台電公司簡報7月9日及8月7日連續兩次喪失345 kV外電之原因及未來防範措施，前者主要是因為人員整線作業缺失導致變壓器高溫假信號造成跳脫，後者則是因電纜中繼箱及控制箱漏進水氣而造成短路及跳脫信號。本會除要求台電公司提出兩次事件之完整報告外，並應檢討採取預防措施以防止外電(345 kV & 161 kV)之再度喪失，以提升廠用電源供應之可靠性。

◎8月19日邀集台電公司召開「龍門電廠電纜線敷設問題討論會議」，會中主要決議為：將於9月上旬擇日正式以開會通知要求台電公司至本會專案報告有關電纜線敷設議題之肇因、相關法令符合性、解決方案及後續影響等。另於前述會議召開前，提出本案完整之肇因檢討書面報告，內容應詳述（不僅限下列項目）：設計、施工、監工、包商、工程管

龍門電廠一號機汽機廠房現況



理、品管、品保等各層面之完整檢討及改善方式，並澄清本會第39次定期視察離廠會議所提關切事項及核能工程實務對Field Run處理原則。

◎台電公司提報龍門電廠25人報名參加本會核子反應器高級運轉員/運轉員執照測驗，8月23、24日於本會二樓辦理個廠特性筆試（如照片2），8月25日至9月6日於龍門電廠執行模擬器團體操作、個人操作及廠房現場口試。

懷舊小鎮——九份

撰文 | 林雅玲

還記得高中的時候，第一次聽到九份山城的名字，是因為侯孝賢導演的電影『悲情城市』，九份為片中取景的地方，獨特舊式建築及當地風情，在片中也令人難忘。也聽說從前這地方住了9戶人家，每當外出購物時每樣要「九份」，到後來九份就成了這的地名，沿用至今。

接著看到宮崎駿的動畫作品《神隱少女》，報導街景的取材也以九份為原型。而後，那是我第一次獨自造訪九份。當時走在九份的街道上，更看到許多日本的遊客受報導的介紹，在步道上漫步取景拍照。那時，山坡上懷舊復古的階梯式舊式建築，在高中為賦新詞強說愁的年紀，深深吸引著我。

過了幾年，九份陸續在廣告片段中、歌曲MTV裡出現，陸陸續續的片段，讓越來越多人注意到這曾經被人遺忘的小鎮。不只是九份，在瑞芳有許多地方，曾經因為採礦業發達而風光一時，後來也因為停止採礦而變得蕭條。

九份臨山靠海，坐著客運從瑞芳火車站，順著山路搖曳蜿蜒的朝上行駛，沿途的杜鵑花、野薑花和各種小野花佈滿山徑，尤其在雨季時，滿路的非洲鳳仙開得特別旺盛。近年來每到假日總是擠滿了車潮和

人潮。沿著山坡地形開拓街道與林立的房舍。在參觀走訪時，感覺上總有柳暗花明又一村的驚喜。

許多的店家主要集中在基山街、豎崎路及輕便路三條街道上，而基山街店家緊緊相依，屋宇相接，是最熱鬧的一條街，在上面可以找到許多歷史悠久的風味小吃。像是絕對不可錯過的芋圓，以及從小就吃到的草仔粿。走著走著，在全台灣第一個電影院「昇平戲院」，雖然早已荒廢，但可以看見電影《戀戀風塵》大大的手繪看板。舊道口（基山街口）也設有觀景台，可以從九份觀賞北海岸的綿延海景。豎崎路是九份的一條直向階梯路道路，有很多舊屋重新規劃而成的觀景茶館聚集於此街道。輕便路，則有不少民宿聚集，還有九份金礦城懷舊壁畫。

多處精心設計的品茗休憩區；復古懷舊的環境彷彿又回到了日據時代的感覺。

這次是挑選平日的晚上，避開假日人群來到九份，不同於假日的喧囂，夜色中的九份，寧靜的讓人心醉。黑夜中暈黃的燈光，將九份山城點綴的美輪美奐。順著步道拾階而上，自由隨性的拍拍走走。在道路中間連結的穿屋巷(是九份特色之一，為了節省繞路的時間，當地居民所開穿的狹窄巷弄以及騎樓)行走，巧遇了店家屋簷下舔著自己身體的貓咪，好奇的與我對望，說真的九份的貓咪真不少，已經可以跟侯硐媲美。

即便是晚上，沉靜的街道也有著不輸給白天喧鬧的氣息，靜靜的欣賞著過去與現在交會的痕跡，與自己的心情來個安靜的約會，為自己繁忙的生活步調裡加上一味調劑。來到九份，也別忽略了鄰近金瓜



石自然景觀的美麗，以及探訪周圍的歷史遺蹟。陰陽海、基隆石、黃金瀑布等自然景觀，金瓜石的廢礦場以及黃金神舍等人文美景，都是來到九份可以一探的景致。找個時間，帶上相機以及滿滿的情緒，來到九份，一定不會讓你失望的。

旭日冉起太平洋

人間仙境——蟹居葵園

撰文 | 鄭世曜



東露台



蟹居葵園

曾經有雜誌圈選15個幸福小鎮，經由票選出臺灣最佳的退休度假勝地，榮獲后冠—花蓮縣壽豐鄉。因緣際會在一次造訪中，我到壽豐鄉鹽寮村的海洋世界附近時，體驗這被忽略的香格里拉—追夢農場。

農場的主人是剛從海洋大學退休下來的蘇教授，一手規劃建造出屬於他理想中的世界出來的：日式木造建築，坐北朝南依山傍海屹立在花蓮沿海公路上；外觀上它像一間別緻的民宿，但卻是從事海洋深層水研究的農場。整個農場面積不算大，但庭園卻是花木扶疏，綠草如茵。葡萄藤攀附在整個園區更顯得綠意盎然，在海邊地區植物林相能長得如此茂盛實在難得！

整個園區最具特色就屬「東露台」，蘇教授在房

屋東側建造一座露台，對於到此遊客都不禁讚嘆海洋是如此的近，好似從露台跳下就能跳進浩瀚的太平洋中。有人問道如此接近海洋，不會受到颱風的肆虐吞沒嗎？蘇教授回答他是學海洋工程的，這些早就估算是內的範圍。在這裡，你可以看到地球是圓的實證，由於突出視角超出180度，整個海平面呈現一個圓弧狀，這就是圓周的邊緣證明。

在露台可以看到東海岸的美麗日出，尤其是當火紅太陽從海平面上冉冉升起，數大便是美；而當晨曦透過雲縫，金光灑在海面上那更是自然的奧妙。在不同的時刻海水因受太陽直射角度不同，就有不同顏色的變化或是黑色或是深藍、水藍、淺綠、翡翠綠等不同的變化。夜晚到來，當繁星點綴夜空，10公里內看不到塵囂，夜間的星空，尋覓銀河的夢幻就是你的專屬。不同日子的夜晚，當月亮從海上緩緩升起，銀光灑滿了海面。「海上生明月，天涯共此時。」就是與古文人最佳的寫照。不論晨昏、不管晴雨，蟹居葵園有它不同的風貌呈現在沿海公路的一隅。

房屋的建造依據流體力學而設計，沒有華麗的建材，卻是原木飄香，木製的傢俱、牆壁，挑高的客廳頂上開著八個透氣孔，這就是會呼吸的房屋。所以它是非常標準的綠建築——沒有冷氣的裝置，即使炎夏也不會

感覺它的奧熱。在這裡的一磚一瓦、一草一木處處可見主人的用心設計營造。

「海濤山風、蛙鳴鳥叫、會呼吸的木屋，芳香的咖啡、特殊風味的膨風茶、幽默的笑話、優美的詩句…還有與星星共舞的日子。」這是一位名人來此留下的詩句。當海岸山脈阻隔了花蓮的凡塵人囂，沿海公路更顯得超俗淨土。

從花蓮大橋南下左轉就進入省11號道路上，沿著海岸山脈的東側，在這裡可以欣賞到山水之美，少了一份塵俗的喧吵，而徜徉在這條公路的兩側就是大家尋覓中的人間桃花源了！



農場外觀



摘星台



海景