

源

No. 127

關懷社會 · 點亮台灣

yuan
magazine

2018年
1-2月

減煤、降汙、建煤倉三箭齊發
台中火力發電廠的年度挑戰





源

關懷社會 · 點亮台灣

yuán
magazine

母親的名，叫做台灣
這裡有我們共同成長的記憶
請您疼惜這款情
來寫台灣的故事
台灣很美
人民善良、勤奮、堅強、樂觀
這裡是我們生長的地方
是咱永遠的故鄉

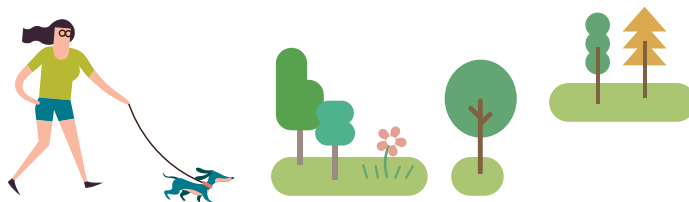


編輯手札

Editorial Note

爲你我的空氣品質把關

台中電廠陪伴臺灣走過經濟起飛的年代，
燃煤也曾是火力電廠所仰賴的發電能源。
曾經，台中電廠與燃煤為臺灣寫下世界第一的光榮紀錄。
在綠色能源及環境保護議題的發酵下，
台中電廠面臨空污減煤的挑戰，
台電深知電力產業的社會責任，
台中電廠將為改善空氣品質全力以赴，
更將以高標準檢視最終成果。
期待人稱黑金的燃煤，能夠繼續在供電系統中，閃亮耀眼。



徵稿資訊

Call for Papers

期數	專題	截稿日期
128期	大潭發電廠/桃園的故事	107年 2月20日
129期	林口發電廠/臺北的故事	107年 4月20日

各專欄單元亦歡迎投稿，相關注意事項請見封底裡來稿說明。

目錄 / CONTENTS

01 編輯手札

封面故事

4 減煤、降汙、建煤倉三箭齊發——台中火力發電廠的年度挑戰

文、圖 / 編輯部

10 鹽灘中跳躍的白海豚

文、圖 / 編輯部

14 足跡築蹟

見證電力發展的中部水力發電廠——
后里及林內濁水發電廠

文、圖 / 朱瑞墉

20 關懷報導

用愛點燃希望的火苗——
台電北中南特別助學金頒獎典禮暨關
懷菁英學生活動

文 / 編輯部 圖 / 台電公司台中發電廠、興達發電廠

23 來電打卡點

來電打卡點，邀你一起打卡拍照

文、圖 / 編輯部

26 能源從小學

永續能源，讓愛飛翔——臺中市長安國
小環境能源教育向下扎根

文、圖 / 王新偉

34 藝術銀行

你去過「藝術」銀行嗎？以全
民美學為目標的藝術銀行

文 / 白雪蘭 圖 / 林宗興、藝術銀行

彩色新村

42 審計 368 新創聚落—— 歷史空間的活化與再造

文、圖 / 林蔓禎

48 蛻變，為老社區找回老故事—— 臺中市社區營造的典範榮 和、下寮社區

文、圖 / 容容

在地行旅

58 蚵藝家族的故事

文 / 康原 圖 / 郭澄芳

66 半月拱橋——紫藤湖

文、圖 / 廖壬戌

中華民國85年1月1日創刊
中華民國107年1-2月第127期

封面設計—集思創意
封面題字—徐永進
發行人—楊偉甫
總編輯—藍宏偉
主編—沈宜蓉
編輯助理—陳思蓉

發行人—促進電力發展營運協助金審議委員會
地址—100臺北市羅斯福路3段242號副樓10樓
電話—(02) 2362-0285
傳真—(02) 2362-0944
網址—<http://www.taipower.com.tw>

編輯企劃—財團法人台灣綜合研究院
地址—251新北市淡水區中正東路2段27號29樓
電話—(02) 8809-5688#239或152
傳真—(02) 8809-5066, 8809-5098
投稿專用—zoe@tri.org.tw



68 食在家鄉

食在家鄉 實在精彩—來份茶香四溢的
日月潭紅茶下午茶全餐吧

文、圖 / 貓尼先生

72 國寶人物

素人藝術家的異想世界—
彩虹爺爺黃永阜與他的奇幻國度

文、圖 / 蘇菲

愛的甘露

82 久旱逢雨、天地同歡

文、圖 / 鄭筠蓁

84 靜觀天機，互惠共利

文、圖 / 鄭筠蓁

同心源地

86 販賣冷空氣的人

文 / 愚庵 圖 / 編輯部

94 與死神擦肩而過

文 / 陳義凱 圖 / 編輯部

96 讀者回響

《源》網址—<http://www.tri.org.tw/per/yuan.html>

美術設計—集思創意顧問股份有限公司

電話—(02) 8797-7333

印製—中華彩色印刷股份有限公司

電話—(02) 2915-0123

行政院新聞局登記證局版北市誌字第539號

中華郵政臺北雜字第5557號執照登記為雜誌交寄





減煤、降汙、建煤倉三箭齊發 台中火力發電廠 的年度挑戰

文、圖／編輯部



▲台中電廠今年面臨減煤的挑戰。

興建於民國 70 年代的台中發電廠，平衡了基載發電集中於南北臺灣的狀況，陪著臺灣走過經濟起飛的時期。台電前輩胼手胝足，填海造地，打造台中電廠的廠區用地，並在環保意識起飛之前，首度啟動環境保護評估機制，成為首座通過環境影響評估的火力發電廠。

以煤為燃料的台中發電廠，設有 10 部燃煤機組，尚有 4 部氣渦輪機組，合計裝置容量達 578 萬瓩，是基載發電的大宗。因為機組多、廠區廣、裝置容量大，台中發電廠總是火力發電議題中，最常被提到的例子，更曾榮登世界第一大的火力發電廠。



▲ 即將改建的室外堆煤場。



▲ 台中電廠的發電機組。

每天要燃燒5萬噸燃煤的台中發電廠，用煤量為全臺電廠之冠，運煤碼頭頻繁進出的卸煤船隻，運載著從國外進口的用電的原料。便宜、運載方便的燃煤，漆黑、不起眼的外表，卻是電廠同仁眼中的「黑金」，只因它是供電的源頭，也是掌控用電成本最直接的原料。

曾經引以為傲的第一名、曾經仰賴的發電「黑金」，在環保意識抬頭、空氣汙染議題發酵的時代下，成為被檢討改進的對象。黑金不再發亮，反而令人灰頭土臉，近期台中電廠更配合空氣汙染指標降載發電、減煤，在在考驗著台電公司的電力調度及危機應變能力。

台中電廠，這個建廠超過 40 餘年，機組運轉將近 30 年的燃煤電廠，如何自主改進並配合政府規定，減少對環境的汙染？

不能只是符合法令規定

台電公司是國營企業，本就有對環境友善的義務。舉凡各電廠的環境評估、環保措施等，都符合法令規定的標準，然而，台電公司所追求的，不僅僅在於「符合法令規定」，而是在符合法令規定的前提下，技術提升，更落實環境保育。如大甲溪、萬大電廠等水力電廠，結合周遭自然環境，打造環境保護示範區域。更新中的燃煤火力發電廠如林口、大林、興達等電廠，更以循環經濟為最終目標，透過靜電集塵器、排煙脫硫、綠藻減碳等設備的完整建置，將發電後的副產品如底灰、飛灰、CO₂ 再利用，將汙染排放降至最低。各火力電廠排放數據更即時連線環保署網頁，讓台電的堅持與努力呈現在國人眼前，透過長期數據的監控，作為台電逐年減少汙染的佐證。

身為燃煤用量最大的火力發電廠，早在建廠初期便已考量空氣汙染防制、廢（汙）水處理、廠區綠化等因素，著手完整規劃，也才有今日植栽面積超過 45%，煙囪看不到黑煙的台中火力電廠。

近年來霾害問題日益嚴重，台中電廠成為關注的焦點，檢視目前台中電廠 10 個機組的靜電集塵器、排煙脫硫設備，都在建廠初期即規劃使用的設備，然而，就如汽機車以及所有的 3C 產品一般，終有老舊衰退或技術升級的需求。台中電廠使用超過 20 年的設備，儘管排放濃度仍低於環保法規，依舊不敵新技術汰舊換新浪潮。

在臺中市政府環境保護局及行政院環境保護署先後於 101 年 6 月 7 日及 103 年 12 月 1 日公告「臺中市電力設施空氣污染物排放標準」與「電力設施空氣污染物排放標準」，將空污排放標準值加嚴。另臺中市政府後於 105 年發布《臺中市公私場所管制生煤及禁用石油焦自治條例》規定，要求煤倉儲存室內化，以降地空氣汙染的



▲ 台中電廠排煙脫硫設備。

可能。

為維護空氣品質，台中發電廠將廠內機組的空污設備進行升級改善作業並建置室內煤倉，預期改善完成後將可進一步減少各項空氣污染物排放，以維護空氣品質。

設備升級 再降汙染

燃煤火力發電廠可能產生的排放物有三大類：即粒狀汙染物、氮氧化物 (NO_x) 及硫氧化物 (SO_x)。粒狀汙染物主要由靜電集塵器 (ESP) 抓取煙氣中的粒狀物，氮氧化物及硫氧化物則可透過觸媒轉換系統及排煙脫硫系統，降低排放量。

台中發電廠空污改善內容

防制設備	改善計畫
氮氧化物防制設備	粉煤機改善、更新低氮氧化物燃燒器與火上空氣口。
粒狀汙染物防制設備	方法一：提升 ESP 效率（前三區改為高頻率電壓整流器之 ESP） 方法二：提升 ESP 效率（最後一區改為移動式電極板集塵器）
硫氧化物防制設備	除硫效率：90% → 96.5% 噴灑系統更新、內部內襯更新、除霧器更新。



▲ 歲修中的台中電廠機組。

台中發電廠空污改善計畫由 106 年 9 月啟動，1-4 號機將依序動工，主要為既有設備的升級。在粒狀污染物防制設備上，透過高頻率電壓整流器與移動式電擊板集塵器的改善，提升 ESP 設備集塵效率；調整粉煤機磨煤顆粒的粗細，讓送入發電機的煤粉更細、燃燒更完全，進而提高機組發電效率並降低氮氧化物產量；強化排煙脫硫設備的除硫效率，降低硫氧化物的排放量。1-4 號機組的空污改善作業預計於 109 年完成。

其餘的 5-8 號機組，原本並不在此次的改善範圍內，然而在一次的工作會議上，現任廠長薛人豪語重心長的對電廠同仁表示，台中電廠身為火力電廠的先鋒，必須以身作則，希望能自主進行 5-8 號機組的空污改善，走在法規之前，也讓民衆有感於台電的努力。因此 107 年度起，5-8 號機組將利用大修期間陸續改善靜電集塵器

等設備效率、並全面檢視其餘空污改善可能作法，持續降低機組所排放的空氣汙染物質。

室內儲煤減塵

另一方面，室外儲存的煤倉，儘管現有的儲存方式已採用 23 公尺的防風柵欄，可降低風速減少吹拂，另有灑水水槍進行抑塵作業，防制效率可達 93.75%。燃煤運輸過程中，因為採用封閉式的輸送方式，逸散的狀況幾乎可降至最低，但露天儲存燃煤，觀感上仍難以說服外界，有鑒於此，台中電廠規劃將現有的露天煤場改建為室內煤倉，將煤塵的逸散化整為零。

107 年，台中電廠將進行煤倉改建招標工作，在不影響現有機組運作及燃煤堆放的狀況下，新建 2 座棚式煤倉、10 座轉運塔及 26 條共 6,800 公尺的輸煤輸送帶。規劃中的兩座棚式煤倉，高度約 55 公尺，

大約 20 層樓高，寬度約 110 公尺，總儲煤量約為 115 萬噸，總經費約 140 億元，第一期工程燃煤容量約 55 萬噸，預計 110 年完成，第二期工程燃煤容量約 60 萬噸，預計 113 年完成。

將來的燃煤管理，從港口卸煤之後，會依據不同產地、燃煤的熱質、燃燒率、煤灰量等分區放置。在進入燃煤鍋爐燃燒之前，將透過煤質分析儀，解析煤質成分，並依據各機組特性調配燃煤比例，再經過取煤機的抓取執行拌煤動作，將混合後的燃煤由磨煤機將燃煤磨成煤粉，最後送入鍋爐進行燃燒。

燃煤與燃氣

在各界關注於改善空氣品質的同時，台中電廠為回應民衆對空污減量的期待，將興建燃氣機組，台電將採用新工序及新工法，全速趕工，盡最大努力讓台中火力發電廠的新機組提前完工，並以第一部機組 112 年上路發電為目標，降低燃煤的使用量。

台電公司火力發電燃料比例，天然氣占比已逐漸與燃煤旗鼓相當，成為火力發電主要的燃料來源。燃煤與天然氣相比，如發一度電來計算成本，燃煤一度電成本約 1.32 元、天然氣約 2.19 元、燃油發電則約 3.64 元，未來若提高天然氣占比，發電成本勢必攀高。此外，燃煤發電目前因

法規的規定，每座電廠擁有至少 30 天的安全存量，如面臨國際情勢或海峽兩岸局勢緊繃時期，燃煤使用仍有相當的緩衝。反觀天然氣的安全存量，目前並無明確的法令規定天數，而臺灣天然氣仰賴進口，若運送環節稍有疏失，天然氣的供應則面臨緊繃。

相較於天然氣、綠色能源發電，燃煤發電仍舊具有安全、成本低，且穩定度高的特性。在透過環保設備的提升、更新，勢必能降低汙染的排放。而仰賴能源進口的臺灣，勢必不可偏廢任一燃料或過度使用某一燃料，才能達到能源多樣化的目標。

負載著全臺近 1/4 供電量的台中電廠，是邁向非核家園過程中，穩定供電的重要電廠。107 年起，台中電廠面臨減煤、環保機組更新及興建室內煤倉的三大挑戰。更將維持既有的發電作業，這不僅是遵照國家法規的走向及回應國人的期待，更是台電對提供優質電力、維護環境友善的最高自我要求。●



▲ 防風網可降低風速，減少露天煤場的揚塵。



▲ 結合白海豚及小燕鷗意象的太陽能光電板 (圖片摘自再生能源處工程施工規範)。

鹽灘中跳躍的白海豚

文、圖／編輯部

提起彰化的地標，很多人第一聯想到的便是彰化八卦的大佛，或是近年來熱門景點扇形車站，西部濱海地區則缺乏令人印象深刻的景點。彰化的濱海，有著被能源局認可的最佳風場，也有最適合太陽光電發展的地區，更有工業局致力打造的彰濱工業區，活絡了彰化地區工業發展，也让更多人認識彰濱工業區。

彰化濱海工業區，簡稱彰濱或彰濱工業區。這片位於彰化西北區填海造地，跨足伸港、線西、鹿港三鄉鎮的海埔新生地，總開發面積 3,643 公頃，是工業局在臺灣打造的首座大型工業造鎮計畫區，看準彰化地區工業資源及廣大腹地，全球搜尋引擎龍頭進軍彰濱工業區，斥資百億元打造亞太資料中心。大廠進駐的利多消息，陸續吸引更多國內外廠商在此設廠投資。目

前彰濱工業區廠商包括食品、玻璃、紡織、塑膠、化學、金屬、電力、鋼鐵、機械、五金、木器、瓦斯、資源回收等產業。此外，深耕彰化多年的秀傳醫院，也在此處設置分院，服務更多來自臺中、彰化、雲林區的民衆。

彰化地區除了有發展工業的良好環境之外，根據國際知名顧問公司評定的最佳風場，彰化沿海及外海均榜上有名。特別以彰化西濱地區穩定的東北季風，讓風力發電的效益更優於澎湖、新竹等地。在政府推廣能源轉型之際，彰化縣政府及台電公司共同合作，利用優質風場設置風力機組，推動綠色發電。

台電於彰工風力發電站設置了 23 部風力發電機組，包括彰濱工業區線西區 8 部，崙尾區有 15 部。除了台電公司之外，彰化



▲ 位於再生能源處的全臺風力發電量觀測系統。



▲ 彰化地區因地形平坦為發展太陽光電的最佳場域。



▲ 由再生能源處全臺太陽光電站發電量全覽，可觀測即時的太陽光電發電量。

優質的風場特色也吸引民間風力發電公司設置風力發電機組。西部海岸在風力機組建置下，許多地風也成為攝影景點，如中部著名的高美濕地、彰濱風力廊道等，風機與海岸線連成一線的美景，創造休閒遊憩的附加價值。目前彰化縣政府更規劃於彰化海域設置離岸風力發電區，開放離岸風機的設置。屆時將可見到海上風電、觀光漁業共存共榮的海洋商機。

彰化地區除具有優良風場優勢，地形平坦且日照時數長，亦為發展太陽光電的最佳場域。彰化縣自民國 101 年起，逐步推廣太陽光電設置，全縣太陽光電裝置容量由 3,460 瓩逐步增加至 179,106 瓩，與縣內風力發電機組裝置容量旗鼓相當，成為全國僅次於雲林縣、臺南市後，發展太陽光電的第三大城市，成長幅度更高居全

國之冠。未來更將加入台電公司占地面積最大、發電量最高的太陽光電機組，縣內太陽能板的裝置容量，將可一舉躍居全臺第一。

台電公司原相中彰化地區 152 公頃的土地面積建設成為燃煤火力發電廠，在能源轉型浪潮下，決定將彰火預定地改建成全臺灣最大的地面型太陽能電廠，占地 130 公頃，預計民國 108 年完工，年發電量達 1.3 度電。其餘土地面積也將發展成為以綠色能源為主的發電廠及建造碳捕捉再生能源營運中心與貯存技術試驗中心及綠色能源教育展示中心，及安裝燃氣複循環發電機組。總投資金額預估將超過 2,000 億元，而將來建置後的離岸風機之後每年可為台電公司增加全年發電量，降低缺電危機。

彰濱太陽光電機組將不僅是全台最大的太陽光電機組，根據台電公司釋出的彰濱太陽光電新建工程設計圖中，更是第一個融合當地保育類動物白海豚及小燕鷗的意象的太陽能面板，大面積的太陽能板將不只是單調的面板設計。白海豚全名為中華白海豚 (學名: *Sousa chinensis*)，是臺灣特有亞種，僅能生活在近岸水深 30 公尺左右的區域，近年來所觀察到的數量逐漸減少。彰化海岸除了可見到白海豚的身影外，另外一個數量逐漸減少的小燕鷗鳥類，

也是外界關注的焦點所在。由空拍角度俯瞰而下，跳出水面的白海豚與小燕鷗交錯排開，反映著彰化地區的生物特性，也反映著台電公司保護環境刻不容緩的決心。

而由火力電廠改建為更環保的太陽能板發電，顯見台電在發電同時，亦將在地環境與生態全盤考量。另一方面，太陽能變電站的設計也將融入綠建築的概念，豐富彰濱工業區的地理景觀，結合前述綠能中心，打造國內大型能源教育場所。

在工業廠商進駐及綠色能源蓬勃發展的彰濱園區，未來更能結合鄰近的彰化漁港及王功漁港，轉型為海洋、綠能、觀光

三者共存的綠色產業。群聚鄰近的鹿港、線西與伸港地區觀光工廠、博物館等，豐富彰化地區的觀光景點，以綠色能源、生態永續的概念，帶動彰化地區綠色經濟之發展。未來的彰化，除了縣內的八卦大佛、扇形車站等地，更能將觀光列車推往沿海地區。

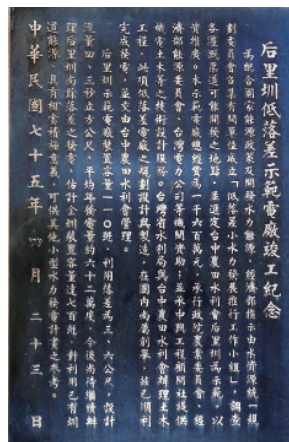
在綠色能源機組的建設下，彰化沿海地鹽灘地，將可看見風機與白海豚交錯的身影，隨著空拍技術的進步，彰濱工業區的天空，正如白海豚及小燕鷗在鹽灘上閃耀的美麗身影一般，展現清新的活力。源



▲ 彰濱工業區太陽光電板園區示意圖加 (圖片摘自再生能源處工程施工規範)。



▲ 后里圳低落差示範電廠大門。



▲ 后里圳低落差示範電廠竣工誌。

見證電力發展的中部水力發電廠 后里及林內濁水發電廠

文、圖／朱瑞墉

台電從水力發電開始，點亮了臺灣。水力發電的歷史悠久，許多早期的水力發電廠都已經成為古董級的歷史建築，見證臺灣電力發展。早年的小型水力發電廠，其供電都有其特殊的地域性，如清光緒 31 年（西元 1905 年）完工的龜山發電廠（400 瓩）供電臺北市；清宣統元年（西元 1909 年）竹仔門發電廠（1,600 瓩）供電高雄築港工程及臺南市；民國元年后里發電廠（800 瓩）供電台中、彰化；民國 12 年濁水發電廠（1,500 瓩）供電興建烏山頭水庫（嘉南大圳工程）所需電源。

其中，中部的后里及濁水發電廠，均有其供電及設計上的特殊性。也是台電發展史上相當具有歷史性的水力電廠。這次，讓

我們一起了解后里及濁水電廠的前世今生。

關於后里圳

「圳」就是灌溉用的水渠。后里、內埔及大甲的田地都高於大甲溪與大安溪，需在地勢較高的溪畔引水來灌溉，這就是「后里圳」。在后里七塊厝的大安溪畔，建有一臨時壩（高約 5 公尺餘）取水引進后里圳，灌溉后里（墩仔腳、舊社、磁窯、馬鳴埔、內水尾、月眉）及外埔（二崁、三崁、鐵砧山、大甲東）2,462 甲的田，一支為七公圳，灌溉泰安的東邊及中社 350 甲，一支通過隧道及水路橋經過壓力鋼管進入后里電廠，發電後的尾水經由城廓圳送至大甲的鐵砧山北邊貯水池，灌溉大

甲的蔣公路以北地區。

朱麗(筆者祖父)先生為清光緒秀才，清光緒 23 年(西元 1897 年)就任大甲街的副街長，第一步要改善鄉民的生活，發覺大甲附近的圳溝，原有「后里圳」、「頂店圳」及「虎頭大圳」為民間圳，經費不足且沒專人負責，日本治台民間抗日風雲喋起，兵荒馬亂，損壞大於修理，因而他發動地方大地主及實業界修建舊「后里圳」、「頂店圳」及「虎頭大圳」，並分別於光緒 31 年(西元 1905 年)、光緒 33 年(西元 1907 年)、光緒 34 年(西元 1908 年)獲准登記為公共埤圳，從此穩定的水量供給灌溉，增產米糖，實業界亦在月眉設糖廠。

清宣統元年(西元 1909 年)8 月朱麗先生擔任大甲街街長，以改善鄉民的生活水準為使命，由於朱麗先生有電力促進經濟繁榮、文明生活這種最先進的科學思想，看到南北兩地不斷的興建電廠(竹仔門、龜山、小粗坑等發電廠)，中部如不跟進會淪為落後地區，因而聘請專家調查大甲附近可籌設水力電廠之地點，在后里發現有 39.4M 的落差可利用，朱麗先生就聯合中部士紳建議總督府籌建電廠，以供應中部地區的民衆照明。最後總督府同意編列 45 萬餘日圓的經費，列入次年的總督府預算中，總督府於該年 12 月利用后里內埔庄附近的后里圳，建入口隧道及水路橋，民國

元年 7 月完成 800 瓩之后里水力發電廠，這是臺灣中部(新竹到嘉義)的第一個水力發電廠，也是全省的第 4 個水力發電廠。這時朱麗先生極力爭取埤圳等級的提升，民國 2 年 3 月后里圳被指定為「官設埤圳」(由政府編列預算維護)，后里發電廠是臺灣總督府利用經營水利事業(埤圳)，作為附帶事業(發電廠)的第二座水力發電廠。

臺灣中部第一個水力發電廠 (台中市后里區)——后里發電廠

后里水力發電廠位於后里圳第一分水



▲ 朱麗得秀才後，推動建設后里電廠及推廣大甲帽蓆。



▲ 經早年在大甲街上到處可見到婦女在編織帽蓆。



▲ 朱江淮曾任台電協理（副總經理）。

門附近（幹線），在后里區大安溪左岸，高速公路泰安休息站東邊 1 公里處，台 13 線（三豐公路）邊，距下后里 3 公里，於民國元年 7 月完工，先供電彰化市與臺中市，因供電線路較近，次年供電大甲，後再供電豐原及鹿港，民國 8 年才供電清水。所以大甲是中部最先有電的鄉鎮。早年大甲街朱麗街長曾到日本神戶推廣大甲帽蓆，暢銷國外，外銷僅次於米、糖、樟腦、茶。臺灣中部各鄉鎮的婦女編織大甲帽蓆，常利用家事之餘在戶內外、路旁或樹蔭下編織，到了夜間點菜油燈（或煤油燈），視線不良不易編織。民國 2 年到 8 年這段期間中部海線的大甲帽蓆產地，只有大甲已供電，夜間有良好工作環境，夜間不但視線佳編織成品良好，也可以夜間趕貨，能把握客戶的交貨期。有了電燈增加將近一倍的編織時間，讓大甲婦女的帽蓆編織獲利與工資大增，當時大甲流傳「不重生男重

生女」的諺語。

電力是經濟發展的動脈，朱麗公的次子—朱江淮，看到文明的產物—電，是這麼的神奇，在父親朱麗公的教導下，決定投入電氣事業，就讀日本國立京都帝國大學電氣科，成為本省人第一個日本國立帝國大學的電氣科學士，終身服務於臺灣電力事業（後任台電協理），是台籍第一位電力工程師，日以繼夜的獻身臺灣電力事業，為提高臺灣電氣化以提高生活水準而努力。

民國元年后里發電廠裝置只有 800 瓩，民國 19 年更新機組提升為 950 瓩，民國 66 年台電公司組織更改，后里發電廠併入天輪發電廠改稱為天輪發電廠后里分廠。民國 74 年 1 月發電機線圈改善，延長發電機壽命。107 年前完成的發電廠現依然發電，尾水再供灌溉。早年朱麗手植的松樹，依然矗立在電廠右邊。這座古色古香的發電廠房，超過百年應有發展觀光的

潛能。

大甲溪發電廠(國內最大的慣常水力發電廠)目前有4個分廠(德基、青山、谷關、天輪)3個機組(后里、馬鞍、社寮)共21部機，代營運后里低落差示範電廠。

后里低落差示範電廠

西元1973年石油輸出的阿拉伯國家不滿西方國家支持以色列，採取石油禁運而引起國際能源危機。當時外來能源短缺，自有能源應充分開發利用，為開發灌溉圳渠低落差水力，經濟部水資源統一規畫委員會召集有關技術單位研究，利用既有的灌溉設備，設置實驗性質之低落差水力發電廠，由台電、農委會及經濟部能源會資助，民國75年在后里區后里里興建完成后里圳低落差示範電廠，委由臺中農田水利會負責營運。該電廠的「水路設施」是利用原有后里圳第一到第三號跌水工間的落差設置發電設施。水輪機是日本富士製橫軸貫流式水輪機一部，有效落差3.6M，發電機為大同製發電機，裝置容量110瓩。

「科技一日千里」是后里圳示範電廠最佳說明，通常水力發電要靠地勢配合，需要高落差或大流量，但后里圳低落差示範電廠是建在地勢平緩的后里台地，利用流量僅為4.3CMS、有效落差只有3.6公尺，該電廠選用貫流式水輪機，是臺灣第一座貫流式水輪發電機組，也是發展小水力發

電的最佳雛形。發電後尾水流入后里圳灌溉農田，為綠色能源的最佳寫照。因該電廠是示範性質非營利事業，營運後虧損，民國102年因設備受損後暫停運轉。

近年減核廢核意識高漲，綠色能源的水力發電再度受到重視。台電推動電力永續經營不遺餘力，民國104年大甲溪發電廠獲得國家企業永續發展特優獎。為讓永續經營理念能擴大，同年大甲溪發電廠鄭郁邦前廠長及劉演鎮副廠長積極協商洽請臺中農田水利會將運轉年久失修的后里圳低落差示範電廠交由專業的大甲溪發電廠



▲ 后里圳低落差示範廠機組。



▲ 后里圳低落差示範電廠台電接手後大修工作。



▲ 后里電廠右邊矗立早年朱麗手植的松樹。



▲ 名書家沈國仁教授繪的濁水發電廠。

做永續營運，該年終與台電大甲溪發電廠簽定合約，將該電廠委託台電代為運轉維護。在大甲溪發電廠同仁共同努力下，完全以自有技術人力，先後處理水路疏濬、前池沉砂池清淤、水門檢修、水輪機、發電機大修、控制系統重新建置及安全測試，民國 105 年 8 月 10 日正式由台電代管營運，每年約供電約 62 餘萬度，可供 130 戶一般家庭使用。代管營運的另一積極意義：重視綠能宣營及教育、運轉及維修人員的培訓。示範廠原規劃作為低落差水力開發之示範教學用（不是營利事業），台電營運後仍將維持此功能，希望能發揮拋磚引玉之效，在綠能的推動盡一分心力。這個綠色能源雖占基載電力比例極小，顯示綠能開發仍有潛力，臺灣尚有許多值得開發的小水力（特別是低落差），如卑南上圳發電廠。後來嘉南農田水利會為響應政府使用綠色能源政策，與「台灣化學纖維股份有限公司」合資籌組「嘉南實業有限公司」，利用烏山頭水庫與送水口處約 20 餘公尺水頭落差，民國 91 年 6 月完成烏山頭水力發電廠（8,750 瓩），是臺灣首座民營水力發

電廠，民國 96 年 3 月再完成 11,520 瓩的西口水力發電廠，是臺灣第二座民營水力發電廠，這也算是中小型水力電廠的開發。而臺灣的第二座低落差發電廠為民國 82 年 7 月 30 日復建完成商轉位於新竹縣竹東鎮之軟橋發電廠（7.7M、200 瓩），現在台電公司進行規劃中的低落差發電廠約有 10 餘座，就不再詳述了。

雲林縣林內鄉 濁水發電廠

雲林縣林內鄉烏塗村近年推廣「芋頭」有成，該村成為芋頭的盛產地，讓在地好吃的芋頭產品行銷全台。濁水發電廠即坐落在烏塗村田野間，地方人士稱為「林內電廠」或「烏塗電廠」，是一座小型水力發電廠。這座幾乎被人遺忘的濁水發電廠屬於濁水溪系統，是早年臺灣總督府八田與一工程師，為南臺灣設計農田水利工程，在臺南縣興建烏山頭水庫（嘉南大圳工程），要找尋工程所需的電源，民國 12 年 2 月利用水源充沛的濁水溪，在中游南岸溪畔的烏塗村完成這座電廠，廠內裝設三部京都奧村電機商會製造的 500 瓩橫軸

水輪發電機組，嘉南大圳完工後仍繼續運轉，而台灣電力株式會社興建日月潭發電工程因東京大地震及第一次世界大戰後不景氣，工程於民國 11 年停工，民國 16 年台灣電力株式會社因供電不足，將二水至外車埕的台電工程專用鐵路（今台鐵集集線）售與臺灣總督府，得款 373 萬日圓，在高雄興建一萬瓩及臺北松山 5,000 瓩的火力發電廠，以補充電力需求之缺口。民國 18 年電力又嚴重不足，極需發電廠，故 4 月 30 日以 60 萬日圓向嘉南大圳組合購買濁水發電廠，作為日月潭發電工程完成前的補充電源之用。該電廠雖為工程用電暫設機組，但在烏山頭水庫工程完工後仍繼續運轉。臺灣光復後一度以供應斗六糖廠用電為主，民國 63 年全省水利會進行改組，將雲林縣內原屬嘉南水利會水利設施撤銷，改屬雲林水利會，故濁水發電廠的水權及取水口設備屬雲林水利會所有。

90 多年來濁水水力發電廠仍是雲、嘉地區唯一的水力發電廠，是全臺少數幾座位處田野間的水力發電廠之一，該電廠每年的發電量僅有一千多萬度，發電的規模難與大型水、火力發電廠相比擬，在各項經營管理費用居高不下及電廠民營化的衝擊下，民國 88 年 3 月 26 日台電公司為提高競爭力與精簡人力，將濁水發電廠與鉅工發電廠及北山發電廠等 3 座水力發電廠合併，改隸於台電公司明潭發電廠，更名

為「明潭發電廠濁水機組」。同年九二一大地震後，濁水機組廠房外牆曾出現裂縫，水車室亦有裂縫。濁水發電廠所有的廠房及機組，幾乎都是日治時代興建到今，包括取水口、沉砂池、取水道、前池、閘門、發電廠房、尾水路、發電機及水輪機等，都有 95 年的歷史，目前廠房內尚留有一部購自富士電機製造株式會社的直流式輔助充電機，其悠久的歷史，可做為臺灣電力發展史留下一段見證。民國 93 年 2 月 4 日經雲林縣政府公告為雲林縣定古蹟，次年 12 月 15 日原濁水機組除役並停機作靜態展示。為維持其發電廠之發電能力，台電公司配合集集共同引水計畫完工後，充分利用集集攔河堰南幹渠所引流進的豐沛水源，改建原有導水路渠道及前池，於舊廠房西側另興建新發電廠房一座，安裝一部裝置容量達 3,607 瓩的豎軸卡布蘭式水輪發電機組，計畫年平均發電量為 23.538 百萬度，總裝置容量提高為原來的 2 倍以上，新機組由中興電工承包興建，該項更新工程於民國 100 年 2 月 23 日完工後開始商轉發電，水輪發電機發電後尾水匯入濁幹線，提供下游農田灌溉之用。

這座歷史悠久的濁水發電廠，近年來在台電的努力下，積極保留廠內多項機組與建築物，未來也將與小粗坑、竹仔門等古蹟電廠一般，成為電力發展的最佳見證。

清



▲ 台電公司於歲末年終舉辦關懷精英學生生活近況暨電力宣導活動。

用愛點燃希望的火苗

台電北中南特別助學金頒獎典禮暨關懷菁英學生活動

文／編輯部 圖／台電公司台中發電廠、興達發電廠

歲末年終的時刻，總是讓人想要和家人、朋友聚在一起聊天、談心。說說今年已完成的願望，談談新的一年度想要完成的夢想。無論是學生、上班族，對於新的一年，總會有些期待與想像。在每年完成的事項中，或新年新希望中是否有一項是無私的協助他人？個人的力量雖不大，但匯集衆人之力，可產生更大的力量。如同社會上許多願意付出的團體、企業甚至個人，每年都持續且低調的為社會公益而努力，正如台電公司數十年來如一日的支持

「特別助學金」的學子們，陪伴他們走過經濟低潮的時刻，完成學校的課業。

台電公司自 91 年起設立的「特別助學金」，對於發電設施所在地區高中職、大專學生家庭經濟上遭遇重大困難，或其他重大事故急需協助者，發揮人溺己溺之同理心，給予及時幫助，充分發揮台電公司關懷社會之經營理念，每年底，由促進電力發展營運協助金審議委員會（簡稱電協會）所主辦的「台電特別助學金頒獎典禮暨關懷菁英學生活動」，是台電公司針對

「特別助學金」的學子們所舉辦的回娘家活動，就如歲末圍爐一般，台電用實際的行動，關懷當年度所協助的學生生活近況，並透過出訪行程的安排，帶著孩子們走訪臺灣的角落，紓解生活的壓力。每年活動的舉辦，都有許多曾受協助的學長姐共襄盛舉，與學弟妹們分享自身經驗，給予他們加油打氣。看著學長姐目前都能獨立自主，成為社會的中流砥柱，學弟妹們除投以羨慕的眼光之外，也點燃心中希望的火苗，期許在未來的日子中，能更盡情揮灑自己的夢想，並將所學回饋社會，創造良性的循環。

106年12月，北、中、南三區的核能與火力發電廠，分別舉辦「台電特別助學金頒獎典禮暨關懷菁英學生活動」，邀請菁英一同餐與活動，分享日常生活。北部

地區由第一核能發電廠主辦，協和、核二與林口電廠協辦，12月2日率先開跑；中部地區在12月9日舉行，由台中電廠主辦、通霄與大甲溪電廠協辦；壓軸的南部地區於12月23日由興達電廠主辦，大林、核三與南部電廠協辦。北中南陸續接棒，別出心裁的活動及行程安排，讓每位參加活動的菁英們，收穫滿滿。

台中電廠本次規劃的關懷菁英活動，由台中發電廠所在地龍井出發，一路往南來到臺南的台江國家公園，搭著竹筏，來到南臺灣的亞馬遜河—四草湖進行一場叢林冒險。學生們戴上斗笠隨著解說員，探索濕地生態。一旁的招潮蟹不時探出頭來看看學生，另一頭茂密的欖李、水筆仔等植物把整個四草湖點綴如綠色隧道一般。結束了生態之旅，隨即驅車前往西部濱海



▲ 學生們就近觀察蚵仔生長狀況。



▲ 學生們開心的在景點前合影留念。

地區著名的水晶教堂景點。

位於臺南北門區的水晶教堂，其實是早期北門洗滌鹽工場的所在地，北門與布袋、鹿港地區，在日治時期都是製鹽產業的重鎮，水晶教堂的設計雖然取自關島海之教會 (S.T Laguna Chapel)，但白色的主色及玻璃晶瑩剔透的閃亮感，與鹽同出一轍，也象徵在地傳統的創新設計。在別

具特色的水晶教堂前，儘管海風吹拂，同學們仍開心地拍照合影留念。

稍晚，學生們來到布袋漁港，在這裡，電廠特別安排學生前往蚵棚，在蚵農的解說下了解蚵的生態，也嘗試著從蚵架中撈起成串的蚵仔。更有不少同學拿出手機記錄蚵仔的生長狀況，直呼這些是學校上課不會教的知識，真是大開眼界。

最後，在夕陽西下的傍晚，來到了嘉義布袋的高跟鞋教堂，這座寬度約 11 公尺，由 1269 根鋼架、320 餘片玻璃組合而成的藍色玻璃鞋教堂，閃亮的外表顯得相當耀眼突出。短暫的停留與合影，台中電廠所舉辦的「台電特別助學金頒獎典禮暨關懷菁英學生活動」，就在亮麗的高跟鞋的映襯畫下完美的句點。 **源**





來電打卡點 邀你一起打卡拍照

文、圖／編輯部

臺灣各地景點不勝枚舉，在社群網路的图片分享及打卡延伸效益下，再難到達的熱門打卡地點，都能在网友的好奇心驅使下被找出，因此許多臺灣角落，都有機會翻身為熱門打卡景點。細數打卡點的類型，不外乎旅遊景點、店家、美食等地點。而遍布全臺灣的台電電廠、發電設施，甚至退役後的電力文化資產，在台電公司的維護或改造下，再度發光發熱，不僅融入觀光的特色，更有電力傳承之意。許多美景，在台電設施的烘托下，則更顯獨特。例如臺中高美濕地，台電風機、草澤海岸人工濕地與夕陽三者的組合，正好產生了獨特的美景，更顯綠色電力與自然共生的平衡。

而位於大潭發電廠的客家彩繪風機，獨特的彩繪風格，更顯在地特色。而由台電公司與新北市政府共同打造的林口下福市民活動中心，多彩的高柱結合臺灣廟宇建築特色，特殊的造型及高彩度的設計，不須特別取景，就能拍出美麗的作品。當繽紛多彩，躍上高聳鐵塔，改變了鐵塔給

人的既定印象。讓退役後的高壓電塔進入森林園區，結合四林平地森林公園周遭的觀光點，成為南臺灣地區的特別景點。

位於澎湖離島的尖山發電廠，大門口處有個台電阿凱的可愛公仔。日以繼夜持續站崗的阿凱，也吸引了許多遊客特別前來與其合照。夏季的澎湖是旅遊旺季，來到尖山發電廠打卡，順便品嚐電廠冰棒，既悠閒又消暑，讓前來打卡的朋友開心而歸。

當退役的電廠轉型成為傳播知識的博物館，更兼顧傳承電力文化的責任，位於



▲ 由台電北部火力發電廠改建而成的海科館，是北部地區重要的博物館之一。

基隆八斗子的海科館，便是由原北部火力發電廠蓋建而成，建築保留了 60% 的北火結構，兼具科技及現代感的翻新外觀，也讓許多旅客合影打卡，成為北部地區重要的博物館及全國唯一由舊電廠改造而成的博物館。

電力設施遍布各地，只要留心，必定能發現電力與生活的關聯，或許，下次旅遊，您也可以跟《源》雜誌一起「來電打卡」！

來電打卡點徵稿

《源》雜誌將邀請讀者們，走出戶外親近景點，將您拍下的電力設施與我們分享。除可刊登在《源》雜誌來電打卡點專欄，編輯部更將不定期抽出文創商品，贈送給共襄盛舉的您！

只要您於今(107)年10月底前，與《源》雜誌分享自行拍攝的高美濕地、大潭彩繪風機、下福市民活動中心、四林平地森林公園彩繪鐵塔、台電阿凱及基隆海科館照片，就有機會得到編輯部精心挑選的文創商品，心動嗎？趕快出門打卡去。📷



▲ 林口發電廠旁的下福市民活動中心，是棟別具建築特色的建築。



高美濕地擁有廣大的草澤

孕育豐富多變化的生態

候鳥、留鳥，蝦兵蟹將都對濕地有愛

亦霸氣橫行，繽紛炫麗的夕彩

更點綴出浪漫的高美濕地！

永續能源，讓愛飛翔

臺中市長安國小 環境能源教育向下扎根

文、圖／王新偉



▲ 以都市生態小學之理念建校的長安國小校門和圍牆是超可愛的「毛毛蟲家族」。

「一個人，跑很快；一群人，跑很遠。」

臺中市長安國小從 102 學年度就開始在全校推動環境教育本位課程，並在高年級落實能源教育，老師們更集思廣益，發揮各領域專長，自己動手編撰教材，建構和設計出獨具特色的環境教育教學指引，成為臺中市乃至全臺灣環境教育重要的學習標竿學校。就是這種衆志成城、齊心協力的作為，不但讓長安國小連續 3 年獲得臺中市低碳校園金牌級認證標章，更獲得經濟部和教育部分發的推動能源教育績優學校的獎勵。

搜尋臺中市長安國小，跳出來的不僅是長安國小全球資訊網的網頁，還有臺中市長安國小環境教育專區的網頁，點進去才發現，裡面囊括了「能源教育網」、「校園植物教學網站」、「防災教育網站」、「環境教育輔導團入口網站」等相關網站連結，可見長安國小在學校環境教育和能源教育上著墨之深。

國小教育，就投入這麼大的心力在環境教育和能源教育上，到底對學童能產生多大的影響力，成效又會如何呢？

校長黃志隆給的答案很耐人尋味：「希望孩子做得好，想不到孩子做得更好。」

這讓我想到，孩子的可塑性這個教育話題，一直以來都受到廣泛的關注和討論。專家發現，每當我們改變一種教育模式，孩子就會順勢轉彎，他們的可塑性和韌性



▲ 長安國小獲得低碳校園獲得臺中市低碳校園和推動能源教育績優學校的榮譽。

遠比我們想像的要大得多。換言之，當師長給孩子提供什麼類型的經驗，孩子對該類型的經驗就會愈來愈強化。

這或許就是黃志隆校長所給的答案，當我們在孩子的心裡播下善念的種子，這粒種子就會發芽茁壯。

環境教育和能源教育就是一種善念，面對全球氣候日益極端的環境變遷，還有臺灣日益嚴重的環境汙染，我們生活的地球村，沒有一個人可以獨善其身。而學校作為實施教育和培養現代化國民的重要場所，唯有順應時代潮流，重視生態環境教育，培養學生的前瞻性和人文情懷，讓孩子從學校體驗到關心全球環境議題，進而推己及人，將環境教育和能源教育的理念散播出去。

來到長安國小，第一印象就是這是一個沒有校門的學校，其實並非如此，只是校門的功能被弱化了，校門不再是一道冰

冷生硬的大鐵門，取而代之的是一整排擺在輪動平台上的盆栽，由於幾乎貼近地面，所以啟動平台時就像是一盆盆花草在地面上滑行。既然校門是會移動的盆栽，那圍牆呢，竟是一隻隻「蠕動」的「毛毛蟲」！對毛毛蟲，相信每個人都有一種本能心理上的恐懼，畢竟它總是出其不意的現身，對大多數人來說，毛毛蟲絕對是昆蟲世界裡最不受歡迎一員。但毛毛蟲卻是自然界最底層的生物，也意味著它是我們周遭環境中不可或缺的小生命，少了它生態鏈將會失衡，所以將毛毛蟲化身校園的一部分，更深層的寓意是希望我們不要忽略它的存在，有了它自然界會變得豐富多彩，才有我們今天和諧的環境。於是乎，為了破

除人們對毛毛蟲的刻板印象吧，長安國小不但讓校園的大門圍牆化身成一隻隻巨大的毛毛蟲，而且還把它變身成可愛的造型。

由於長安國小是以都市生態小學之理念建校，所以毛毛蟲校門圍牆無疑是學校最醒目的招牌，而它與其後方的大蝴蝶公共藝術構成羽化成蝶的意象，也寓示著毛毛蟲蛻去蛹殼，羽化成蝶。這或許有更深一層的含意，人的成長離不開教育，唯有經過學校的養成教育，才能展翅高飛。蝴蝶的後方，則是太陽能綠葉亭，這座由友達光電公司慨然捐建的太陽能綠葉亭工程，也是學校實施能源教育的素材和課題。從貼近生態的「毛毛蟲家族」公共藝術到再生能源的太陽能，學校的入口意象處處



▲ 校門後方的大蝴蝶公共藝術構成羽化成蝶的意象，也意味著學校養成教育的重要性。

可見營造環境教育的意圖。正是因為長安國小的校園建築自然融入到周邊的社區環境中，所以長安國小在 2012 年獲得文化部「第三屆公共藝術獎・最佳環境融合獎」的入圍。

「一顆小石子，沒有先天良好的境遇，任憑命運的洪流推移滾動，歷經歲月洗禮之後，小石子面對環境的磨礪，漸漸明白了老天爺對自己的期許，『卑微的石子經得起磨、方能拋現實石原有的質地與光澤』。堅毅、勤懇、為善，是小石子對天地恩澤的回報。」

這是長安國小網頁黃志隆校長在臉書的貼文，這段帶著勵志的感悟話語，道出黃校長投身教育的心路歷程。擔任長安國小校長 7 年，也是長安國小創校的第 2 任校長，長安國小成長的點點滴滴他幾乎都參與其中。

臺中市長安國小建校於民國 96 年，隔年 9 月首批新生入學，當年為因應中部科學園區設立、外來人口移入增加而設校，迄今年剛好建校 10 周年。10 年間，由於學校地理環境優越，校園又與周邊環境融合之特色，班級數和新生入學人數一直穩定中成長，這在當前面臨少子化和周邊有 8 所國小的競爭的情形下，是難能可貴的。

長安國小校門前，是一條車流量並不大的馬路，有個好聽的名字叫「櫻花路」，所以長安國小在創校時，曾有人提議「櫻



▲ 太陽能綠葉亭，是學校實施能源教育的素材和課題。



▲ 在全校師生的努力下，校門前那條原本沒有櫻花樹的櫻花路也綻放了櫻花。

花國小」的校名。但不知道是不是櫻花路卻沒有櫻花樹之故，櫻花國小的校名最終沒有被採納。但這卻成了黃志隆校長惦掛



▲ 校園主體圓形建築達到四面採光，兩側翼型的設計則充分考慮到室內通風。



▲ 校園階梯也是毛毛蟲的造型，安全防護則多了蝴蝶。

的一件心事，櫻花路上沒有櫻花樹，不只在地民衆和學生家長，連外地人都會覺得怪怪的。於是乎，黃校長決定讓這條路名副其實，於是在建校的第4年，他情商熱忱的家長為學校捐贈了50棵櫻花樹苗和50棵桂花樹苗。從此，學校前的櫻花路上有了櫻花，而這些新種下的櫻花樹無形中也行銷了長安國小，春天櫻花盛開，為學校增豔，又因應了學校的環境教育，無疑是最好的實踐和加分。

黃校長說，教育是一種過程，建築在美麗的夢與行動上，而種植後的美麗與期待讓一切都變得很值得。

就是這份教育的態度，校長和全校師生以及家長志工的付出，讓長安國小的校園變得更美好。

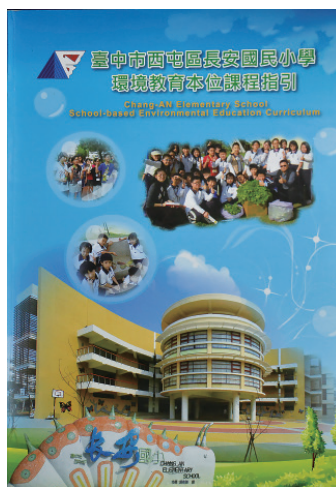
走進長安國小，隨處都能讓人感受到這份教育的態度，校園開放的無障礙空間與校外穿透性的圍籬和寬大的人行道幾乎

連通著；扇形的建築體面向校門，好像張開雙臂的大樹，迎接快樂的師生和民衆；校園主體建築設計上跳脫了傳統的「口」字型，像極了張開翅膀的衛星，這樣的設計是為了讓出更多的空間給綠地。從落英繽紛的生態池，到四季都可採收的教學農園，臺灣欒樹、臺灣肖楠、肉桂、芒果樹、羊蹄甲、落羽松…多元的原生植栽遍布校園的各個角落。尤其是校園跑道旁有一整排的芒果樹，那可是建校時就長在這裡的「老居民」，出於建校的理念，建校者將這些「老居民」全數保留下來，並為它們搬了「新厝」。現在無論是站在校園的哪一個角落，望向跑道，都能看到老樹的身影，寬闊的綠意就這樣守護著校園，也守護著長安的學童。

長安國小從建校到現在一直本著都市生態小學之理念，所以利用校園各項設施所構築的「生態教室」，是老師們實施環



▲ 戶外小型的蝴蝶劇場。



▲ 長安國小老師自編環境教育本位課程指引。

境教育課程的場域，而配合太陽能光電車的教學，設計實施能源議題的學習與探討，規劃並實施多項活動計畫，建立優質的精緻教學則是學校長遠的目標。

學務主任李耿嘉是長安國小「元老級」的人物，從建校籌備開始，他就是長安國小的一員，歷任兩屆校長，他都一直在長安國小默默地耕耘著。所以黃校長說他是長安國小的「大內總管」，真是一點都不誇張。可以說，長安國小的一草一木，都有著李耿嘉主任付出的汗水，而落實校園環境教育和能源教育，李主任更是積極的推動者和執行者。

接待我的便是李主任，他從「毛毛蟲校門」帶著我穿過校園「大蝴蝶」巨型的翅膀下，便來到太陽能綠葉亭，由這裡可以眺望整個校園，除了被綠樹環繞的校舍，不時有「彩蝶」飛舞其間。還有一幅巨大的長安國小願景圖映入眼簾，「合作

Cooperation、榮譽 Honor、行動 Action、自然 Nature」，四大主軸的第一個英文字母連在一起，正好是「長安」校名的縮寫。以專業的教師培養健全的學生，以效率服務的行政，結合參與的家長，這就是長安國小的願景：「感動的教育、幸福的長安」。

跟許多外界的聲音一樣，大家對長安國小「專業的教師」這一塊顯然有著更高的要求 and 期許。李主任告訴我，長安國小各領域的老師都有懷抱著一種責任感，就是在教學創新和專業成長上自我要求甚高，而且老師們通過團隊合作、教學相長和經驗分享，積極用心在教學領域。

擺在長安國小校長室最醒目之處的「臺中市西屯區長安國民小學環境教育本位課程指引」或可證明這一點。厚厚的一冊教學活動設計，細述從一年級到六年級不同課程內容的單元主題，全校的教師都參與編寫。而且各年級設計的主軸不盡相

同，深入淺出，針對不同學齡層做適切的課程架構和整體規劃，比如一年級著重於對環境的知覺開發，通過對校園活動空間的探索，認識生活周遭的自然環境與基本的生態原則；二年級則是從珍惜水資源切入，強調水對我們的重要性，課程架構在於啟發學生對於環境知覺，以及了解水資源的重要性。三年級從溜滑底下的空間導覽開始，不以傳授知識為主，希望藉由親近與了解環境，培養學童愛護環境的態度；四年級談到食物的里程，地點也來到了校園的教學農園，從了解何謂碳足跡，討論在飲食方面如何實踐減碳生活。到了五、六年級，這個階段的同學已經對環境有了比較完整的認知，於是能源教育登場了，從全球暖化講到能源的重要性，從地球最乾淨的能源太陽能認識再生能源，最後將永續發展、環境正義較深層的態度，讓學

生覺知，希望透過有限的課程，搭配校內現有的太陽能綠葉環境與設施，進行環境教育課程，同時導入生物多樣性概念，讓同學了解生態系珍貴，延伸至能源使用的困境以及未來發展。

針對課程設計不同的學習單，進而強化同學知與行的結合，將書本和環境連結在一起，將課堂和自然連結在一起。

誠如黃校長在校內師生環境教學分享研習會上的有感而發，低年級系統化體驗式介紹學校環境，讓孩子親切認識與真實接觸，並教育孩子對大自然的責任感；中年級追求藝術化與創新化的教學，連介紹生態池都能讓孩子發揮團體創造力，表演魚、花與布袋蓮的對話；高年級延伸愛鄉愛土進而介紹環境意識，諸如太陽能、節能減碳，除了各種影片與實例的震撼之外，更透過全學年辯論活動探討太陽能與核能



▲ 能源教育課程 -- 太陽能光電車教學。



▲ 教學農園讓學童體驗食農教育。



▲ 圓形屋頂是師生口中的小天壇，其特殊的設計有回音壁的效果。



▲ 自比「毛毛蟲校長」的長安國小黃志隆校長。

的利弊，建立孩子們對地球的關心與責任。

正是有了老師們多元和用心專業的付出，在課程推動的路上一直找尋著對的方向，並堅持、合作與分享，透過計畫、執行、反思和再修正，如此可回復式的歷程發展，才使得長安國小環境教育的本位課程愈加完善。

訪談結束，李主任說要帶我去看看長安國小的「秘密基地」－師生眼中的「小天壇」。

「小天壇…」我不禁好奇的睜大了眼睛。隨著李主任的腳步來到學校圓形圖書館的頂樓，只見幾十根水泥柱子支撐起一個像極了圓形球場看台的建築體，我正好奇它的端倪，李主任讓我站在圓形的中央發出聲音。哇，我的聲音馬上從四面八方傳回來。李主任說這是模仿北京天壇的回音壁原理而建造的，目的是讓同學們情境體驗聲學的傳音原理，因為只要建築體的

圓周率精確，即使沒有圍牆，聲波一樣會產生規則反射，關鍵點就在於柱頂上端的圓環體使聲波不至於散漫消失，於是就製造出與北京天壇回音壁一樣的回音效果。李主任告訴我這裡可是全校師生最愛的遊戲空間，下課後喊一喊還有紓解壓力的效果呢。

走出長安國小，耳畔似乎還迴響著「小天壇」的回音。美國教育學家杜威 (John Dewey) 說：「教育即生活 (Education as life, Life as education)。」英國教育學家斯賓塞 (Herbert Spencer) 說：「教育為未來生活之準備 (Education to prepare for the future life)。」

我想，長安國小的環境教育本位課程不僅教導孩子落實追求愛地球腳步，更教會孩子在使用資源時，應該懷著一顆感謝、感恩的心。🍵



▲ 位於臺中自由路的藝術銀行展場 (林宗興攝)。

你去過「藝術」銀行嗎？

以全民美學 為目標的藝術銀行

文／白雪蘭 圖／林宗興、藝術銀行

銀行，我們常常要和它打交道，但是你去過藝術銀行嗎？它將會就在你身邊。

近來人們在公家或企業的辦公大樓、旅館、醫院與機場、車站，我們可以欣賞到許多藝術品佈置其中，過去以複製品來美化空間的情況，逐年由真跡藝術品取代了，這當中，西元 2013 年成立的藝術銀行是重要的推手。

文化部所屬的「藝術銀行」，在文化部的官方網站上如此宣告「藝術銀行」的概念，是由政府購買我國藝術家的作品，並以出租的方式租賃作品給政府部門、公私立法人團體或民間企業。2013 年文化部以「自己的環境自己創造，自己的藝術家自己疼愛」的理念出發，推動「藝術銀行」，能讓臺灣的孩子隨時接觸藝術，浸潤在美學世界裡。也能讓臺灣的公共空間，展示創作真跡，不再只有複製畫。「藝術銀行」由專業公正的委員團執行篩選，收



▲ 藝術銀行庫房是作品的家 (林宗興攝)。

購很有潛力、但尚未成名的作品；以「全民美學」為目標，期許「藝術銀行」成為新銳藝術家的支持後盾與發光舞台，讓臺灣藝術一步一步走向國際化。

就是要你愛上藝術

藝術銀行成立初衷是希望民衆，不必特地到美術館或畫廊才能看到藝術，它就在你的生活中，如工作環境、交通過程與公共空間就可以接觸到，從注意、喜歡作品，進而認識藝術家，再去了解藝術為何物，現在似乎漸有成效，藝術銀行營運組長張雅雯表示：「這幾年下來，承租的單位有增無減，承租者幫忙介紹新客戶，所以目前承租業務一直在成長中，當中八成以上的承租者是為了美化空間，算是裝飾

功能，但是只要有開始，通常就會持續下去。」

藝術銀行希望藝術不只是裝飾門面，民衆應進一步了解藝術作品，讓藝術成為生活的一部分這個理念，就會慢慢落實。位於臺中自由路的藝術銀行，是由省府時期的新聞部裝修而成，一樓有一個實體展覽空間，開放民衆參觀，不想在網路賞畫的人，也可以到展覽場看展覽，在經過設計的空間裡與作品對話，也是很值得親臨現場的。二樓是庫房與辦公室，三樓則是庫房與維修室，兩者皆不開放參觀。庫房是作品的家，在未出租出去時就在庫房暫存，維修室是作品的保健室，作品要出去或回來時，都要經過健康檢查，讓作品不要有蟲蛀或髒汙等等，日益增多的作品，



▲ 維修室是作品的保健室，作品進出需要維修清潔（林宗興攝）。

每一幅作品都有它的身分證，基本資料與進出記錄一目了然。

進入西元 2018 年，尚屬於文化部的臨時編組的藝術銀行，有展覽、推廣、典藏的功能，宛如一座美術館，而且比美術館多了一項租賃的功能。執行了四年多的藝術銀行，是否達到當初的目標，還是有更上層樓的表現呢？營運組長張雅雯說：「目前為止已購藏 1,019 位臺灣藝術家及 1,847 件作品，小型作品放在總部內，尺寸大的作品則放置在國美館的庫房裡，繼續蒐購之後，未來的確有缺乏庫房的疑慮。」

而以西元 1972 年成立的加拿大藝術銀行為例，他們的作法是把數十前蒐購而漲價的作品賣掉後，所得金額再投注到購藏新秀藝術家的作品經費裡，達到鼓勵扶

植藝術家的目的。所以年僅四歲多的藝術銀行，若是用心經營，對藝術界與社會大眾的意義將來會日漸彰顯。

產業與藝術家雙贏

一開始藝術銀行加入藝術產業之中，引起不少業者對他們有與民爭利的疑慮，畫廊業者怕藝術銀行蒐購價格低於市場行情，或者因為承租者付出便宜租金，他們寧可租不要買，所以會打擊市場。但這幾年來顯示，畫廊的客群和藝術銀行的客群不盡相同，畫廊作品有投資的考量，即使不以投資為目標，也會有畫廊本身的風格屬性，但藝術銀行每年有五千多件作品前來徵件，可謂海納百川，因此不會影響到某一畫廊的營收，反而可以幫畫廊培養喜

歡藝術的人口，藝術家作品入藏可成為畫廊的敲門磚。甚至承租的企業因為喜歡已承租的作品，經由藝術銀行仲介，可直接向藝術家購買作品，這也是藝術銀行所樂見的。

當初藝術銀行設定以年輕藝術家作品為搜購對象，現在徵件簡章載明，只要具有中華民國國籍即可送件徵選，原本的確是要扶植正要起步有未來性的藝術家，但是有些人可能從退休才開始創作，所以只要有潛力、有持續創作、有未來性的畫家，藝術銀行不以年齡設限，都有機會去購藏。

已蒐購作品中也好不乏已被畫廊經紀的名家，這些名家作品的價格自然高於新銳藝術家，如此是否會壓縮蒐購新秀藝術家的經費，原來是考量有些承租者也期待有名家作品進入他們的空間，所以藝術銀行會購買一些稍高價位的作品，但是這在預算中約佔三分之一。這些名家的作品漲價增值性高，以藝術銀行的作品為國家資產立場來看，也是增加收入的好事。

一切以服務為出發

藝術銀行租賃自然為其最大業務，其租借費是作品蒐購費的 0.4%，較之行之已久的加拿大、澳洲的藝術銀行租金相對便宜很多，以 20 萬元作品來看，承租者每月只需支付 800 元，一年 9,600 元，所以承

租的企業、建設公司、飯店、銀行負擔不大，但包裝、運輸及場地佈置費用是外加的，近來承租者往往不知如何選擇作品，倘若有為其策劃主題展的需求，則由國立台灣美術館策展人員承辦，酌收策展費，租金與策展費全數繳回國庫。故為承租者策展，基本上是以服務為出發點。

藝術銀行除了出租藝術品給企業，還會為企業舉辦一些活動，促進觀賞者與藝術品的交流，提升員工美術涵養。例如台灣電力公司自西元 2015 年起每年租賃藝術銀行作品，展出於有 3,000 多人上班的台電大樓，不僅藉由藝術美化辦公空間，營造舒適的環境氛圍，也希望在潛移默化間增進員工的美感經驗，與客戶之間的互動更柔軟更溫暖。隔年台電與藝術銀行進一步合作舉行推廣活動，包含藝術講座、展覽導賞以及工作坊體驗活動。藝術講座邀請有藝術家、作家、策展人等角色的姚瑞中，以「借屍還魂：姚瑞中的偽山水」為主題，進行創作經驗分享，長期關注社會議題與地方文化脈絡發展的姚瑞中，與員工分享他的各種風格、類型的創作。透過講座讓過去對當代藝術不熟悉的台電員工產生興趣，提升對藝文活動的參與意願。除此藝術銀行安排專人至每個展出作品的樓層進行導覽，員工從繁忙的工作中抽空參加，但是人人對於導覽內容都有高度興

趣，並對作品多所提問，與導覽者互動頻繁。而藝術工作坊體驗活動，則是在假日員工親子一起動手體驗創作樂趣，這些都提升員工對藝術喜愛的方式。

尋找更多空間展示

為了開拓和更多產業別的合作，藝術銀行將收藏的作品也舉辦不同形式的主題展開放大眾參觀，希望可以透過展示空間效果好的示範，讓更多不同客群看見，當然也要讓普羅大眾知道藝術不是高不可攀，其實它就在你身邊。如西元 2016 年冬季在臺南辦「迺格子：來去揆街路」，就在正興街的小巷弄舉辦，觀眾拐進巷弄店家，欣賞藝術品的同時，也享受店家的品味，正興街人群聚集，所以有更多人可以認識藝術銀行。在臺中辦「策格子：城市

填空」，藝術銀行連結合作過的企業空間、在地社區的空間共同展出，讓藝術填空城市，走入生活當中。在臺北則舉辦「創格子：不只造飛機」，藝術家透過多元媒材及新媒體和民衆一起動手做藝術創作，引發精彩的創造力。西元 2017 年底到 2018 年初於藝術銀行展場和富宇建設展場舉行藝術銀行新品概念展「FUN YOUNG」遊戲，藝術銀行想要示範不同的展示效果，所以嘗試不同的展示方法。今年推出的「我出作品 你出空間」的空間募集計劃，也拓展一些新的展示空間，藝術銀行的策展人員會到申請的空間評估場地，然後為之選出適合的作品與佈置方式，今年如臺中地區的中醫院區、大明高中潭子藝術校區及商店街等，都將成為這些展示空間。

除了在國內辦展覽，藝術銀行也走出



▲【所見為何 | What do you see ?】當代藝術展開幕現場 (藝術銀行提供)。



▲ 藝術銀行專員至台電大樓為員工導覽，互動熱絡 (藝術銀行提供)。



▲ 兒童醫學部廊道展出藝術銀行購藏之作品，讓廊道更增添藝術氣息（藝術銀行提供）



▲ 臺北經濟文化辦事處徐儷文大使（左一）與來賓欣賞參展作品（藝術銀行提供）。

國外宣揚臺灣藝術，進行民間外交，文化部與外交部去年首度合作，由藝術銀行與駐新加坡臺北代表處共同辦理「未來寓言 - 台灣當代藝術展」，透過藝術潛移默化的力量，傳達臺灣多元的文化觀點，積極發展的國家形象。此展從西元 2017 年 10 月開始，為期一年在駐新加坡臺北代表處公共空間展出 29 位臺灣當代藝術家共 37 件作品，提高臺灣藝術家的能見度，這是「外交啓航」案例，新加坡的藝術家得知臺灣藝術銀行的運作模式都很羨慕，希望能來臺灣投件，只是答案是不可以的。

文化部藝術銀行與外交部攜手合作「所見為何」臺灣當代藝術展也於西元 2017 年 11 月 30 日於駐紐約臺北經濟文化辦事處（臺灣書院）開展。文化外交是想透過藝術，傳達國家的價值觀，增進他國對我國文化的了解，達到友善外交的目的。

「所見為何」展覽以探討「觀看」為出發

點，聚焦生活、人際、與文化性之間的差異，及觀看事物的方式，透過 7 位臺灣藝術家所見的過去、未來及當下，反映生活於訊息時代與全球化影響下的觀看、概念及想像，帶領觀者轉換觀看不同事物的視角。

和醫院做公益

除了舉辦展覽走進人們的生活，藝術銀行大力推動與醫療院所的合作，這是屬於公益性質，西元 2015 年從中國醫藥大學附設醫院的「看見，簡單的美好」展覽活動，到翌年與台大醫院兒童醫院合作的「魔法藝術島計畫 #001 雲端上的彩虹島」，均獲得各界好評及迴響。西元 2017 年與高雄榮民總醫院合作，希望帶給所有住院、來院民眾溫暖的藝術感動。藝術銀行希望藝術品的佈置，讓醫療部門像一座溫暖的島嶼，承載病人與家屬身體或心靈上的病



▲ 高齡病房電梯門的藝術作品，使往來的家屬或者住院長輩回憶（藝術銀行提供）。



▲ 駐新加坡臺北代表處大使官邸（藝術銀行提供）。

痛；在醫療空間創造出更多「魔法藝術島」散發療癒魔力。如醫療大樓 3 樓電梯的藝術彩繪，營造成溫馨的空間，不只提供民眾轉換心情，同時也是孩子抒解情緒的秘密基地。又如在日間照護中心舉辦長者工作坊，邀請林慶芳及康雅筑兩位藝術家，以「回憶是我的勇氣」為主題，帶領長輩透過創作，回憶自己珍惜與喜歡的人、事、物，增加長輩的歸屬感和親密感。另外以委託創作的方式邀請藝術家來合作，藝術家黃建樺於精神部管制大門的一匹白馬作品，讓長者在畫作前面坐了 3 天，她想起她的故友，因為白馬給人一種溫馨守候的感覺，所以長者感動得流下眼淚。

在高齡病房則運用作品改善電梯門，完工以後經常有探視的家屬，或者住院的長輩在電梯前停留，相互說起自己以前種種，回憶鄉下的生活。兒童醫學部廊道展出藝術品，這些藝術圖像的注入引起人們

談論、駐足，在精神面上對路過者有所幫助。

除了以真跡藝術品來運作，藝術銀行大力呼籲他們也提供影像授權服務，不論是產業創意者、設計師，都可以向藝術銀行申請影像授權，做成各式各樣的產品，讓民眾戴在身上、拿在手上，例如我們常見的絲巾、杯罐、卡片、桌曆，這些作法都是讓藝術品流傳更廣更方便的方式。

目前民間租賃的熱度已經超過公家機關，以今年為例，民間租借率為 83%，已經大大超越公家機關，顯見社會對藝術品的需求度愈來愈高。我們很樂見編制只有 10 多人，購藏經費約 3、4 千萬的藝術銀行，努力地推廣業務，讓藝術以平易可親的方式走進我們的生活，發揮它的效益，也願民眾多留意生活的周遭，是否多了一件藝術品，而能花點時間和它做心靈對話。

源



▲ 從前的首長官邸，活化再造後成為別具特色的鄰里空間。

審計 368 新創聚落

歷史空間的活化與再造

文、圖／林蔓禎

位在臺灣中部的臺中市，始終以擁有深厚文化內涵及豐富人文景觀為優勢，因位居南來北往的交通樞紐及要道，也成為中部各縣市一日旅遊圈的首選。早期的市中心在中區，但隨著人口成長、都市規模擴大，80年代以後，中區的優勢已逐漸被西區所取代，如今西區的發展不僅多元而全面，帶動各類經濟及商業活動，更是臺中市最重要的文化、藝術及教育發展中心。

審計新村歷史脈絡

以勤美綠園道為起點，沿著草悟道方向散步，來到民生路後右轉，沒多久就能看到馬路旁的一塊新創聚落。這裡原為省政府時期審計處的員工宿舍，興建於民國58年，之後成了閒置空間並荒廢多年，面積雖僅有0.52公頃，但因地處市區都會發展軸線，生活與交通機能完備、文教功能齊全，如此黃金地段若不善加運用，不僅淪為蚊子館，也可能影響都市規劃政策及周邊社區發展。

為提升公有資產效益、具體實踐及協助青年創業，臺中市政府循國有財產法之「合作開發」方式，由國產署提供審計新村房地，市政府則負責景觀及公共空間改善及房屋修繕等，彼此攜手合作。在硬體方面，以改善園區環境、恢復建築物原使用功能為主要修繕方向。軟體部分則配合

臺中市政府「摘星計畫築夢臺中」政策，提供26個單位及優惠租金，由市政府勞工局遴選26組摘星青年進駐基地，期待藉由他們具獨特個性的創作理念與類別，激盪出新形態的文創風格與面貌。

另一方面，為具體建構文創產業聚落、培育文創種籽、促進周邊商街發展及增加民衆就業機會，更大的理想是創造出國際視野及前瞻性，專屬於青年的創業園區；臺中市政府除了與中興大學合作，推廣小蝸牛市集活動之外，並委託民間組織「地表最潮股份有限公司」進駐經營管理；期盼透過專業團隊的整體規劃，為老屋注入新血，開創全新的風貌與氣象。西元2016年5月，審計新村文創園區在臺中市長林佳龍、勞工局長黃荷婷、都發局長王俊傑、中興大學校長薛富盛及地表最潮公司執行長吳宗穎等人的共同見證下，順利完成園區經營權移轉簽約儀式，並於西元2017年1月正式開幕。

打造獨有的「鄰里空間」特色

從建築物的型態而言，審計新村就是個小型社區，一個小鄰里的概念，因此設計團隊希望能由建築與空間的角度切入，透過臺灣早期特有的鄰里互動的連結，重新詮釋省府宿舍群獨有的巷弄文化，找回從前群聚生活的人情味。此外，將「學院」



▲ 保留原始建物主體結構，更能凸顯老屋的優點及特色。



▲ 馬路旁的古早味杏仁茶坊，營造懷舊氛圍。

觀點植入園區，以「新舊傳承」的精神，落實「大手牽小手」的核心價值；除了引進國內標竿品牌與業者，並協助「摘星計畫」成員創業的屬性與經營，創造出一個全新的「審計學苑，綠意新村」。

在國外有許多不同類別不同型態活化資產、活化土地的方法，吳執行長舉荷蘭鹿特丹的市集為例，其成功結合傳統市集、餐廳及住宅三者合一，「我一直很注意臺灣在地的一些特性和元素，若重新賦予新的意義、新的模式，它其實可以活得更好，譬如傳統菜市場可以升級得更乾淨、更漂亮也更有質感，原本的物美價廉、富有人情味的特色仍在，只需加強包裝及好的場域而已。」

重新演繹文化場域

曾經以「最長溜滑梯」的創意發想，置入紅點文旅的內裝設計，成功翻轉臺中

市中區老屋形象的吳宗穎，在接手審計文創園區之初，即有短、中、長期的經營想法與藍圖。「短期計畫是將原本荒廢的宿舍，改造為人潮川流不息的拍照、打卡景點；未來的中、長期除了將基本硬體配備建置得更完整之外，還希望透過各類展演吸引更多不同領域的職人、設計師與青創人士，跨界異業合作，加入更多新創元素，激發出更多可能性，讓園區成為執行各類新創行業的領導場域。」

擁有專業建築與設計背景的吳宗穎認為，臺中其實有很大的建築改變空間及文化動能，他希望透過自身旅外的學習經驗，將生活美學導入臺中，「審計新村不僅保有臺灣早期建物的建築結構，還有獨特的歷史與背景，是非常適合改造的全新亮點與挑戰。這裡並非眷村而是官舍建築，更有機會透過改造成為獨一無二的文創園區，讓有理念、有想法的年輕人，有專屬

的空間發揮創意、展現才能。」

目前，團隊設定的短期計畫已經達成，人潮有了，但多半拍完照打完卡，頂多再喝杯飲料就會離開，難以進行更深入的文化探索，這也是吳執行長一直在思考的問題，「這個園區需要什麼？怎麼逛才能更有深度？應加強的軟實力有哪些？」現階段的做法除了保有原本 26 個摘星計畫的區塊外，也陸續有國內不同領域的品牌進駐，新的店家會帶來新的客群，產生不一樣的變化；而且每個店家每個產品都有屬於自己的思維模式、創作理念甚至是理想在裡面，久了便自成一格、形成特色，這就是期望中的園區樣貌。

展現特色，賦予文創新意涵

文化創意產業這個詞彙，最早是由行政院於民國 91 年 5 月依「發展文化創意產

業計畫」所提出並確立，範圍涵蓋了包含建築、文字、飲食、藝術、技能…層面；而如何以獨創的思維，跳脫原有領域及界線，發展並呈現出全新面貌，對創作者而言是很大的挑戰。然而臺灣，「在相對剝奪感強烈的現代，吃是相對負擔得起的小確幸，所以一枝鋼筆 1,000 元不少人覺得貴，一頓飯 1,000 元卻樂意消費，「這種尋求內心深處不被滿足的幸福感，便是現在所謂的『幸福經濟』。」吳執行長早已考慮到這一點，「所以在審計新村有咖啡，有杏仁茶以及簡單的三明治，但沒有所謂的餐廳…」筆者很能理解這個想法，因為園區裡的創意及創業屬性應該更多元，讓各種不同類型的業別都能在這塊園地裡百花齊放、共存共榮，各自擁有發聲的空間，也有機會被看見。「通常做餐飲的生意都很好，所以當每一家生意都很好的時候，就表示同質性太高，如此一來就失去當初設置園區的初衷與意義了。」

雖然執行長強調，計畫必須逐步推動、隨時調整，目前才剛起步而已，但園區的知名度已快速竄升。走一圈園區，發現好多獨有業別的小店都很引人注意：以廢棄木料回收後再創作的「刻刻」；專賣復古文具小物的「二階圖書室」；以「抗議」為主題的文創公仔…；別出心裁的作品，值得走進來細細品味、觀賞。最後介紹兩



▲ 花木扶疏、綠意盎然的園區景致。

家很有態度的店，分享他們精彩的創業精神與故事。

鐵花窗生活設計

什麼是鐵花窗？回想幾十年前的臺灣社會，為了防盜，多數家庭會裝上鐵窗，強調實用與功能，談不上美觀。近年流行老屋改建，還搭上復古風，在原有的鐵窗結構中注入新的設計元素，「鐵花窗」成了復古美學的新寵兒；在審計新村裡，由摘星青年徐翌榕、林杰妤及彭郁玫組成的團隊，就是一家以鐵花窗設計概念為主軸，延展出一系列生活用品的創意小店。三個來自雲林科大的女孩，因為一場畢業展而擦出火花，並共同促成鐵窗新生。

以黑鐵為材料，使用焊接、彎折等工法，鐵花窗有著傳統工藝裡淬鍊堅韌的特性，但隨著時代演進，現在已沒人在做鐵花窗了。她們因為喜愛鐵花窗為建物營造出來的美感與復古氣息，因此保留原始細膩的工法，將原本鏽蝕的鐵花窗演繹成生活用品，重新詮釋這些物件。譬如來自傳統鐵花窗「鉚接轉折」處的靈感，將材質轉換到瓷土上，並以釉料繪製仿鐵花窗生鏽的韻味，創作出新的物件「筷架」（快嫁），成了最受歡迎的婚禮小物。又譬如展覽作品「紙雕鐵花窗」，以暖色調的線材，雕琢出優雅細緻的光影。



▲ 復古樓梯與棧道，維繫著鄰里間的情感連結。



▲ 創業思維獨特的設計小店，每個細節都具巧思。

林杰妤受訪時表示：「將舊有物品延伸出新生命，並透過商品重溫視覺與味蕾，甚而傳達出全新的感受，就是鐵花窗的品牌精神與價值。」尤其作品多是純手工製作，過程需要一點時間，就像筷架，每一個都是手工捏製而成，都是獨一無二的作品；「客人收到時很感動，我們也覺得特別有意義。」

就像三位女生在社群網站上的一段說明文字：「有時候需要走慢一點的生活；一筆一刀，一針一線；完成鐵花窗內看進去的想像…」。

重新尋回書寫的樂趣

想想看，你有多久沒握筆寫字了？在網路和 3C 產品幾乎全面攻佔生活的年代，握筆寫字對很多人來說不但陌生，也覺得手寫的速度慢，似乎欠缺效率。然而事實真的如此嗎？在臺中，有人因為太愛鋼筆和書寫，索性自己開一家關於書寫的店，並且在 2017 年進駐審計新村，成立了第二家鋼筆專門店。

從大學時代開始喜歡上鋼筆，同時也喜歡寫字的林老闆表示，寫字，讓人有機會可以沉澱思緒，尤其用鋼筆寫字，因為筆尖構造的關係，可以觀察到墨水悠然流動的墨跡，更讓人去思考每天的步調，釐清生活裡的各種紛擾及問題。「寫字，給

我很多時間安靜下來。」

店內提供國內外各知名廠牌各種價位的筆款，譬如國內老字號品牌自行研發的六角檀木鋼筆，材質特殊、造型華麗尊貴，讓人愛不釋手，價格卻相當平實，是真正的物超所值。此外，鋼筆墨水也是重要周邊商品，不同顏色的墨水彷彿訴說了不同的心情和回憶，揀一個顏色，為自己的想法留一段見證；擺在櫥窗裡就像香水瓶般的賞心悅目。而不同紙張的特性也讓書寫起來有不同的寫感回饋，這裡也有各種不同屬性與功能的紙張供選擇。

離開公職的林老闆，雖然失去人稱鐵飯碗的保險牌，卻似乎不太在意開店賺不賺錢這件事，「我不會把寫字當作趕流行的方式經營，與其賺錢，我比較希望能穩健的持續自己熱愛的事物，細水長流、永續經營。」 



▲ 各種顏色的鋼筆墨水，彷如香水瓶般引人注目。

蛻變 為老社區找回老故事

臺中市社區營造的 典範榮和、下寮社區

文、圖／容容



▲ 不讓年輕人遺忘歷史文化，社區協力將閒置的土角厝牆面大改造，重現過往風華，成為社區裡的新亮點。

今 (107) 年臺中市將迎來世界花卉博覽會，這也是繼民國 99 年臺北國際花卉博覽會後，時隔 8 年臺灣再度舉辦世界級的花博盛事。

為了響應臺中花博，臺中市近年積極推動社區營造和更新計畫，透過社區規劃人才的培力，讓有心要改變社區面貌的在地人變成社區規劃師，然後通過這些社區規劃師的巧思、巧手，使社區原本可能的治安死角，變成老少咸宜的好去處。

有個形象的比喻，說社區規劃師就好比是「社區魔術師」，因為是自己居住的地方，所以他們更懂得「自己的社區，自己愛」，他們從找出社區自己的特色著手，透過社區營造來傳承當地文化，然後結合文創方式，打造處處有故事的「一里一特色」，同時讓綠美化與社區營造成為生活的一部分，當社區被花木妝點得煥然一新，那花博就不是只在展場，整個城市都將成為花園。

臺中市在去年 10 月啟動的社區規劃培力計畫，共計有 91 個社區、346 人參與，有 10 個社區分獲不同評選項目的台中市典範社區榮譽。其中尤以烏日區榮和社區獲得「窳陋改善典範」和梧棲區下寮社區獲得「設施美化典範」，社區營造的成果頗令人矚目。

窳陋，原意是粗劣簡陋，多用在對房屋建材的描述上，如貧民窟的殘破不堪。而社區生活周遭、環境景觀的雜亂長期得不到整治改善，這些髒亂點又往往在大家的忽視下逐漸擴大，變成社區形象的缺憾，則是現今「窳陋」一詞廣泛的涵義。

臺中市烏日區的榮和社區位於烏日區的西南方大肚溪畔，東北臨烏日高鐵車站，對外聯絡道路有國道中山高速公路及中彰快速道路。其舊時地名「下勝隅」有沼澤窪地的含意，由此可窺知其容易積水之程度，也因積水所帶來的肥沃土壤，早期先民於是在大肚山山麓修築石砌水圳，引大肚溪支流筏子溪水，成為臺中南屯、烏日及大肚的農田重要灌溉水源。日治時期，將此條水圳拓展並改以水泥工法，修築渡槽、涵洞，其中引水橋 10 處，長度達 515 公尺，還有暗渠跌水工 7 處和虹吸工 206 公尺，水圳最終注入大肚區山陽大排，沿著大肚山山麓灌溉，使得稻作面積大幅增





▲ 榮和社區「醜陋改善」的精華就是將正對成功火車站，已經廢棄的老厝重現臺鐵車票「成功－追分」的亮點。

加。這條水圳便是中部有名的知高圳，其特色之處就在於為「水」而搭建起的橋，稱之為「水溝橋」，即是台語所稱的「過水橋」，正式名稱為「引水橋」。其特色在於水若滿出溝槽，就會像瀑布一樣宣洩，呈現另一種奇景，因圳道所經過位置地勢較高，故築度槽引水過河，形成河上有河之特殊景象。

知高圳的下方便是臺鐵的成功車站，因為鄰近成功嶺而得名，成功嶺是國軍新兵訓練與大專集訓的地方，大專集訓為臺灣 80 年代以前出生的男大專生共有的回憶。30 多年間，曾有 130 多萬名大專生在

此接受軍事洗禮，所以成功車站一度是新兵入伍專列的停靠站，而盛極一時。

民國 89 年前後，臺鐵名片式吉祥車票世紀大熱賣，「追分－成功」（金榜題名）、「追婚－成功」（有情人終成眷屬）亦掀起熱潮，讓成功、追分這兩個分屬山線、海線上的小車站與「成追線」名噪一時。但隨著熱潮散去，成功車站恢復往昔的寧靜。隨之而來的是高鐵烏日站的建成，使得交通樞紐的位移，榮和社區大片農田被政府徵收成為高鐵住宅重建區，當洋房高樓取代了昔日稻田連綿的景象，高鐵新市鎮便成為這塊土地的新名詞，且為烏日

區發展之重點地帶。也因著高鐵新市鎮的取而代之，原本依附在臺鐵成功車站周邊的老社區反而被邊緣化，許多老房子人去屋空，漸漸傾頹荒廢，周遭環境變得雜亂不堪，無形中成為火車站外不忍卒睹的髒亂點。

幸而有臺中市社區發展「窳陋空間改善計畫」，榮和社區發展協會於是與在地居民討論後，決定利用「成功－追分」這一台鐵車票話題，將其推展成榮和社區的亮點特色。一方面保留榮和社區曾經是臺灣新兵訓練中心接駁點的光榮過往歲月，另一方面串連起社區藝術街道，因此最先挑選出的窳陋空間，就是正對成功車站的3戶已經廢棄的三合院，而擔任社區發展協會總幹事的陳世文先生就毫不猶豫的一肩挑下改造老屋的重擔。

說易行難，這3戶土角厝其實早已荒廢多年，土地產權更是被分割得七零八落，所以光是協調地主同意，就花了不少時間。



▲「自己的社區，自己愛」，土生土長的陳世文把對老屋的那份感情融入到對社區的改造中。

所幸當陳世文總幹事把擬好的窳陋空間改善計畫攤在眾人面前，大家一看是為了社區改頭換面，是好事一樁，於是紛紛同意。在取得眾人共識後，陳世文先生便擡起袖子，一腳踩進荒煙蔓草的老屋。在他的腦海中，早已有了一個完整的雛型，他要讓這裡變成社區「童年時光」的記憶廊道。

不愧是做景觀工程設計出身，陳世文總幹事早已經構思好了一切，但他可不像外來的設計師，先把殘破不堪的老屋夷平再說，他可是土生土長的「庄跤囡仔」，而且他的家就在車站的不遠處，從小聽著火車汽笛聲長大，在鐵軌上抓蟋蟀可是童年的記憶。在他的構想中，這3間老屋可是有生命的，他不但要把它們保留下來，還要讓過往的遊客都能記住它們。於是他留下了老屋的斷垣殘壁，經過一番加固和修飾後，殘破的老屋不再森森然。他從已經傾倒的牆壁裡取下堪用的紅磚在綠草坪上砌成長條椅凳，最細膩之處是這些椅



▲ 經過社區規劃師的巧思巧手，殘破的老屋不再森森然。



▲ 椅凳的紅磚塊間還穿夾著幾塊從老屋斷牆上取下的土塊，頗費心思的想法讓土角厝的土塊有了新生命。



▲ 椅凳的水泥面上還有植物葉脈的拓印，令人驚喜不已。

凳的紅磚塊間還穿夾著幾塊從老屋斷牆上取下的土塊，這一頗費心思的想法讓土角厝的土塊有了新生命，也讓人看到作為社區規劃師的陳世文對老屋的那份感情。更妙的是椅凳的水泥面上還有植物葉脈的拓印，當地有一種叫麻芋的植物，是臺中地區夏季的特產，其嫩葉可以用來煮湯，有清熱消暑之功效，是當地人常吃的食物，也是陳世文幼年的記憶，所以他把麻芋的葉子拓印在椅凳上，讓人們記住這種獨特的植物。除此之外，他掘起老屋地基用的石頭，將其鋪在與老屋幾乎同齡的一棵芒果樹的根部，作為老樹透氣親水的鋪面，陳世文先生說他從小最愛摘老樹的土芒果來吃。老屋內還有一株大榕樹，據說那是鳥兒「種」下的，種子從老屋的2樓開始向下生長，如今盤根錯節，包覆住大片的老屋，成了名副其實的樹屋。

「童年時光」的精華是正對火車站，老屋保存最完整的一面牆壁，規劃師將其斑剝脫落的外牆修葺粉刷，然後精心施以彩繪，靈感就來自臺鐵「成功－追分」的火車票，牆面變成了教室的大黑板，畫著兒時「火車快飛」的童謠和國小課本，連黑板上值日生的名字「真成功、好滿意」都一語雙關。一男一女兩個小學生手牽手，映出青梅竹馬的歲月。「榮情蜜意、成功追分」，如此溫暖勵志的畫面，難怪連黑板上方的國父像都「伸出了大拇指」。

陳世文社區規劃師的「童年時光」，不也是我們每個人經歷過的童年歲月，經過規劃師如此精心的「變臉」，一度破敗不堪的老厝煥發出新生命。老厝前小空地利用紅磚和石板鋪面，表現出人生的舞臺，來自鐵道的枕木步道是揮之不去的火車意象，高低枕木階梯代表著人生起伏，滿園

花草代表人生豐碩開花結果。此刻正值扶桑花盛開，在雨中亭亭玉立，開滿紫色喇叭花冠的翠盧莉則為老厝添了幾分浪漫。

曾經的窳陋空間就這樣變成了遊客拍照的新景點，進出站的旅客只要走過車站的月台天橋就會看到這幅美麗的畫面，總是驚喜不已。回頭看，才發現數十年未曾改變的成功車站的站名竟也不知不覺換了新面孔，制式的白底藍字和臺鐵 LOGO 不見了，取而代之的是蒸汽火車頭拉著車廂的可愛造型。

陳世文總幹事笑笑說，或許車站站名也是受我們改造老厝的啓發吧。

未來呢？有了這次「成功」獲獎的榮譽肯定，帶給陳世文這位社區規劃師更加信心滿滿，他說他要將社區其他的窳陋空間也一步步改善，再串聯起火車站後方知高圳登山健康步道和社區內其他的景點，

將原本為「點」的景觀串連成「線」，再擴大成為「面」，讓榮和社區再現榮耀。

看過了「山線」的榮和之美，再看看位居海線一隅的下寮社區吧。

由烏日往西，漸漸遠離臺鐵縱貫線，空氣中開始有了海風鹹鹹的味道，中部最大的梧棲漁港也離我們越來越近了。梧棲漁港古稱「竹筏穴」，因位於牛罵頭西五水叉口，故又名「五叉港」。後經地方賢達雅士取「鳳非梧不棲，非靈泉不飲，非竹實不食」的雅意，將「五叉」音雅化為梧棲，並以位居清水鰲峰山之西，又稱鰲西。梧棲漁港一帶原為小型的漁村，漁民多從事沿海流刺網及淺海養殖，後因政府推動十大建設，在新建臺中港的同時，也徵收梧棲附近海埔地，同時為兼顧漁業發展需求，所以在臺中港內規劃了漁業碼頭區，就是現在的梧棲漁港。



▲ 環境變美麗了，連成功車站的站名也換了可愛的新面孔。

去年度獲選為臺中市「設施美化典範」的梧棲下寮社區，2016 年也曾獲選「人文引動典範」，連續兩年獲獎，可見社區發展協會之用心。驅車由港埤路進入下寮社區的入口，只見一座巍峨的寺廟矗立在眼前。在臺灣寺廟往往是村落繁榮的象徵，也是聚落的信仰中心，因為居民相信有了神佛的庇祐，不但可保一方平安，而且兼具教化、救濟等功能。

但令人好奇的是，寺廟前方同時立有「漁寮社區」和「下寮社區」兩塊碑石，聽了下寮社區發展協會陳長瑞理事長的釋疑，才知道當地居民早期以討海為生，舊名其實叫「漁寮」。

從童年到中年都生活在下寮社區的陳理事長，一路看著下寮的興盛與消長，早期舶來品商城與老街車水馬龍的繁榮盛況，到如今門可羅雀的景象，親眼見證了梧棲作為中部最重要港口的歷史演變，心

中很是感慨萬千，所以他希望能重新喚醒大家對過往生活的印象，更希望遊客到此就能聯想到這裡曾是一個有海、有風的漁港。

果不其然，我一下車就感受到強勁的海風迎面吹來，這若是在臺灣的東北角，東北季風發威並不以為然，但這裡可是中部，沒想到東北季風竟也如此強勁，難怪陳理事長開玩笑說，他們這裡的東北季風可是一點不輸颱風呢。

跟著陳理事長的腳步，我們來到活動中心一側的小巷弄，這裡的老屋圍牆大都超過 50 年，因年久失修顯得斑駁不堪，為了改變社區入口的門面，陳理事長就號召社區居民發動淨巷計畫。他帶領 200 多人接棒施作 2 周的時間，將舊報紙攪碎加水製成紙漿，讓黏貼的圖畫變立體，另外蒐集上千個牡蠣殼和 600 多個卵石黏貼於牆面，透過這些彩繪、蚵殼裝置藝術與植栽



▲ 梧棲下寮社區居民自創這栩栩如生的「故事牆」，重寫漁村討海故事。



▲ 下寮社區的靈魂人物陳長瑞理事長。



▲ 蚵殼裝置藝術，呈現先民早期抓蛤蠣、插蚵枝及架蚵棚的景象。

綠化，描繪出捕魚、出海養蚵到婦女採蚵的漁村故事，呈現先民早期牽罟、牽魚苗、放籠仔、抓蛤蠣、插蚵枝及架蚵棚的景象。社區居民自創這栩栩如生的「故事牆」，重寫漁村討海故事，連社區耆老看了都感動，陳理事長說：「這面牆是屬於下寮人的回憶。」

梧棲下寮地區過去因為靠近港邊，居民大多以捕魚、採蚵為生。但臺中港開港後，政府徵收蚵區、竹筏，「討海人」越來越少，為了不讓年輕人遺忘歷史文化，了解背景故事，社區齊心協力將閒置的土角厝牆面進行大改造，從出海養蚵到一般家庭婦女採蚵養活家庭等生活情境，全都描繪在牆面上，在巷弄內打造彩繪牆呈現

早年生活型態，重現過往風華，藉此連結在地情感，成為社區裡最夯的新亮點。

其實在臺灣，很多地方的文化都是從巷仔內開始的，正是有了「咱佇巷仔內，有恁作伙來」，社區的趣味及豐沛的在地能量才得以一一呈現，漁村的歷史沿革也得以另一種形式保存下來。

邊走邊看，我發現下寮社區有很多帶「港」字的路名，例如港埤路、過港路、築港路…原因是當年十大建設之一的臺中港就毗鄰社區。陳理事長如數家珍的道出臺中港的歷史，從西元 1891 年清光緒年間開啓「梧棲港」之濫觴，到西元 1937 年日治時期擬定「梧棲港計畫事業書」，擬定 10 年建港計畫，並定港名為「新高港」，



▲ 早期一般家庭婦女採蚵養活家庭等生活情境。



▲ 社區發展協會製作早期的竹筏展示。

至西元 1945 年已完成港築計畫工程 60%，可惜逢二戰末期，港灣工程遭轟炸損毀，直至西元 1983 年 6 月、臺中港建港工程才真正完成，可見臺中港之命運多舛。

卻也因為這座港口位置的重要性，位於下寮社區內的港務局局長宿舍從日治時期至今依舊保存完好，而這座濃濃日式風格的局長宿舍也見證了臺中港的歷史，更見證了歷史的一頁興衰。

局長宿舍前的馬路上種植著一整排高大的木麻黃，陳理事長說這些木麻黃從日治時期至今已有 7、80 年的歷史，當年選擇種植木麻黃就是因為這裡海風太強勁。

沿著木麻黃大道轉進舊時的梧棲老街，不時躍入眼簾的木造老屋依稀可見當年老街的風華。漁具行、碾米廠、理發店、鐵工廠…這些昔日的老行當如今已難見人影。路旁一輛廢棄的臺中客運的舊公車，陳理事長說那可是 30 多年前的「老古董」了。街口有幾塊木牌敘述著老街的前世今生：西元 1935 年，老街經歷了臺灣中部大地震，街道上的傳統建築幾乎全數震毀。地震前的梧棲老街建築多使用土角、磚、木等材料建造。地震後經由「市區改正計畫」拓寬街道，重建以日式 2 層樓之混凝土洋房建築為主，街景呈現古老藝術裝飾派之建築風格，於表面施以細緻洗石子手法，鋪面磚以仿磚造，配合簡單的裝飾圖案，不怕風吹雨淋的「亭仔腳」，展現出梧棲老街厚實質樸感，故成為中部地方

特色街區。

帶我們走完這條短短的卻一點都不熱鬧的梧棲老街，陳理事長說當年憑藉港口運作，老街兩旁店鋪商家林立，市集繁榮一時，可惜後來港運重心移轉，梧棲老街繁華景象逐漸褪去，所以他的下一步，是要將老街之文化和故事通過牆面彩繪繼續延續下去。

在下寮社區活動中心裡，我看到下寮社區發展協會自製的 SWOT 分析圖，闡述了社區當前所面臨的優勢、劣勢、機會和威脅。但不管是處於優勢還是劣勢，我想只要有地方人士的熱情參與和志工們的付出，就會開創出早期漁寮的人文精神力，

就一定發展出在地的特色，一如路上看到的廣告詞「吾愛梧棲、幸福成家」。

整個臺中市共有 625 個里，如果每個里都能找出自己的特色，藉助社區營造來展現地方故事，那臺中市無疑會成為人們心目中美麗的城市之一，當然離最宜居的城市也就相去不遠了。由此推展到全臺灣，政府推動社區民眾參與公共事務，自力營造及維護公共空間，不但凝聚地方向心力，也讓參與社區各自展現在地特色，整合各縣市資源進行空地綠美化整治、藝術創作、打造友善高齡環境等，將會為臺灣這塊島嶼注入新活力和新生命力。 



▲ 保存完好的木造老屋依稀可見當年老街的風華。

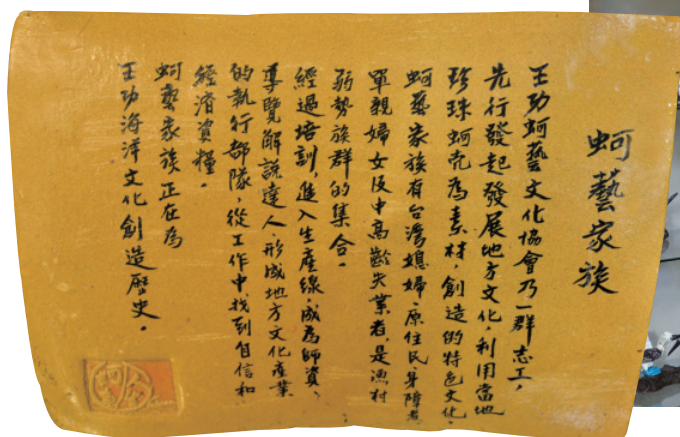


蚵藝家族的故事

文／康原 圖／郭澄芳

▲ 王者之弓景觀橋。

王功，這個位於中部西海岸的小漁村，屬於風頭水尾的貧瘠地方，居民大都以捕魚或養蚵維生，有句諺語說：「鹹水潑面有食無剩。」意思是說居民生活只能糊口未能積蓄，近年來政府為了發展漁業觀光，投入了休閒觀光的地景建設，並輔導社區發展特色產業與海洋體驗的生態旅遊。



▲ 蚵藝家族陶板。



▲ 盧翠芬與他的作品。

余季是一位學藝術的文化工作者，以廢棄的蚵殼開發出在地的工藝品，創立「蚵畫人生」工作室，他說：「從一顆蚵殼上，我們找到屬於臺灣海洋文化種子；從一個偏遠漁村，我們創造了，充滿海港風情的休閒契機。」於是在王功社區中，成立一個「王功蚵藝文化協會」簡稱為「蚵藝家族」，如今創辦了「王功故事館」。

這個家族大部分是女性工作者，一群從南洋各地、中國大陸嫁到臺灣的「臺灣媳婦」，其中還有一些是單親媽媽，可說是一群弱勢的集合。在這群臺灣媳婦中，有一位盧翠芬小姐是越南的華僑，18年前從胡志明市嫁到臺灣的漁村，成為王功人的媳婦，因身份的轉變與生活環境、不同

文化背景的不適應，使他感到很痛苦，當時余季成立工作室，以社區營造的方式，舉辦蚵藝研習，盧翠芬參加後成為現在的手工藝師身份；盧小姐是心思細膩、手工靈巧、善體人意的人；跟隨余季老師習藝，激發出對手工藝的熱情，或許本身的領悟性高，又有藝能的天賦，其文創作品常加上個人巧思，總能形塑令人讚嘆、備受欣賞的創意品，例如：浮木海洋燈、黑面琵鷺野鳥、丹頂鶴、白鷺鷥…等作品，都具有其特殊的風味。在蚵藝創辦初期盧小姐就進來服務了，與蚵藝文化一起成長，已有十餘年時光，盧翠芬是余季老師得意門生，從早年的不適應，到把生活中的不斷學習轉換成為內在能量，不斷的自我突破，

作品卻令人耳目一新，盧翠芬背後的作品，大部是他一手完成。

王功蚵藝現在不僅帶動周邊漁村觀光商機，更提升 30% 的周邊就業機會，再加上政府有多元就業方案提供人力的支持，蚵藝得以在生產行銷建立好的基礎，由協會提供訓練，促進社區中高齡失業者、外籍新娘、原住民、身心障礙者、單親婦女、家暴婦女等弱勢族群之就業機會。在筆者訪問的過程中，越南籍的盧翠芬表示：「剛到王功，因語言表達不流利，個性又害羞，在團體中常常是陪笑角色，在余季理事長親自教導下，膽量及表達能力大幅提升。」越南籍華僑的盧翠芬與另一位印尼籍的杜氏惠，均為多元就業方案的受惠者，兩位憑藉著對於手工藝製作的濃厚興趣與理事長親自指導美學概念及技巧

後，開發出自身的美感潛能，自信心也隨之提升，讓製作技巧快速進步，成為蚵藝文化協會的留用人員與重要的手工藝研發師資。

還有一位來自印尼的臺灣媳婦麥

惠惠，取得身分證後，加入多元計畫，因工作收入穩定，不僅在家庭中地位的提升，自己的生活也有了重心，在協會不斷定期加強在職訓練下，加入研發行列，也更晉升為專業老師，如彩繪、塑土、串珠等 DIY 的指導師資，如今已能獨立教授 DIY 課程。

盧翠芬與杜氏惠以南洋文化內涵創造出獨特海洋風格的特展，翻轉大家對海洋藝品封閉的印象，及重新認識這個時代新住民女性、重新定義對她們的清新印象。曾在一次「臺灣媳婦海洋手工藝特展」活動期間，辦理『鏡中影 - 角色自拍』遊戲超值贈禮活動，並在每周末規劃「海洋工藝特展」、「海洋藝品 DIY 體驗」、「思鄉的滋味（南洋零嘴）」三大主題，使工藝有異國風味與臺灣生活最好的結合。

在訪談過程中，盧翠芬說：喜歡做黑面琵鷺是因為這種野鳥稀少，是代表著珍貴，姿態優雅，又有「黑面天使」和「黑面舞者」的雅稱，是受保護的野鳥，另外他也



▲ 盧翠芬作品：黑面琵鷺。



▲ 王功故事館前以上千個蚵殼組成的福氣雞裝置藝術。

喜歡作丹頂鶴這種野鳥，牠具有吉祥、忠貞、長壽、清高的寓意。來到王功以後，因余季老師作了〈福氣雞〉，他也喜歡上雞了。蚵藝文化協會在雞年時以「新雞創新機」特展打響名號，王功蚵藝協會用上千個蚵殼做成高 30 公尺的大型福氣雞裝置藝術，因為芳苑是全國重要的雞蛋產地，也希望用蚵藝來行銷在地產業。

據說臺灣每 6 顆雞蛋中就有一顆來自芳苑一帶，雞農們也視雞為上天賜予的福

氣，所以蚵藝協會為在雞年，製作大型福氣雞蚵藝公共藝術，還打造了彩繪蚵藝廊道，走過廊道蚵殼被風一吹就發出輕脆的聲音，別有風情。

雞是一種飛禽，具有「五德之禽」贏得「德禽」的美譽。在《韓詩外傳》有關「雞」的記載：「頭上有紅冠，是文德；足後有距能鬥，是武德；敵前趕拚命，是勇德；有食物招呼同類，是仁德；守夜不失時，天名食客準時報曉，則是信德。」



▲ 王玉華守著工作崗位。

這是雞給人类的價值判斷吧！

臺灣的民間有些與雞相關的習俗，民間入厝宴客第一道菜總是出「雞」的料理，有「起家」的暗喻，出嫁的女兒家長會為她準備一對小雞當為「帶路雞」，這一對雞到了新郎家，有「起家」與「飼雞」之意涵，因「起、飼」在台語音韻上雷同，象徵與丈夫建立起新家庭；也有人說由於「帶路雞」讓新娘想念「外家」，惦記著自己的親生父母親，這種意涵是相當良善的風俗，因此福氣雞推出深受喜歡是有道理的事情，雞也帶給蚵藝家族的信心與經

濟上的效益。

在文化館的展售部，我遇到了從中國大陸南京嫁到王功興仁村的王玉華小姐，他負責販賣部生意，這位臺灣媳婦的命運就不是很順暢了，在南京時他當過小學老師，嫁到臺灣來時，首先在二林的芝麻街服務，本是過著平淡的生活，與先生結婚之後生下了兩個女孩，有一次先生要去接孩子，沒想到半途發生了一場車禍，使她先生變成了植物人，於是她挑起了整個家庭的責任。

到臺灣已經 20 多年了，先生車禍之

後，她要照顧殘障的婆婆，以及要常去看住進療養院的植物人先生，還要負責養兩位女孩，大女兒是現在就讀亞洲大學護理系，老二是讀二林國中，經濟壓力常使他透不過去，他常想著：貧苦的人沒有悲傷的權利。也常告訴自己，必須把孩子拉拔長大，還好兩位小孩都很聽話，又很誠實，知道母親的辛苦，很認真讀書並幫忙做家事，這是支撐她奮鬥下去的力量。

聽到她如此淡定又帶點悲淒的敘述，我為她的不幸遭遇感到一點哀傷，產生出一種悲憫之情，我問她說：「你在這裡工作的待遇，有辦法養活一家人嗎？」他說：「上班的薪水當然是入不敷出，因為這裡是一個寒風強勁的港區，到了東北季風吹起的時候，生意清淡了，我們的收入也會遞減。」我也想起余季曾告訴我說：在這窮鄉僻壤的漁村，夏天來體驗海洋生活的

旅客較多，冬天客人就減少了，相對收入就少了，員工們只好就排輪休，可以減少一些支出。於是我又問王小姐：「那你如何去補起家庭生活不足的地方？」

她說：「下班之後，為了增加一點收入，我學會包水餃，再去問村里中的左鄰右舍，是不是需要買水餃？這些鄰居都知道我賣水餃來補貼家用，就會有許多人來幫忙購買，我總是存著感恩的心，如果家裡已經沒有米或需要看病應急，我會跑去二林家扶中心求救，家扶中心就如我的娘家，遇到所有的難題，這個大家庭的夥伴總是幫忙解決，我常告訴自己：不能被擊倒，我一個家中有兩個殘障者，還有兩個正在求學的孩子，他們都必須依賴我去張羅一切，才能使這個家好好運轉下去。」

民國 106 年 9 月 7 日再去訪問盧、王兩位臺灣媳婦時，他們正在辦理研習活動，講有關低碳護環境，從綠行動開始的主題，請了臺南大學環境與生態學院的教授薛怡珍博士，主講〈食材旅行 認識碳足跡課程〉，在當今生態、環境失衡前，要如何能未雨綢繆，談的是公民該備有的態度，這天來自四方的夥伴，大家共同做思考解決問題方案，這些朋友都很認真參與，在研習過程中感受到學員對環境責任的自我期許。



▲ 左一盧翠芬參加研習分組討論。



▲ 杜氏惠也是蚵藝創作好手 (楊佳蓉提供)。



▲ 杜氏惠接受移民署表揚 (楊佳蓉提供)。

在分組討論的過程中，有人從食安風暴、氣候變遷等問題著手，去看這些問題如何擾亂世界各角落，這片本是寧靜與安全性的土地上，受到了這些危機之後；人類開始覺醒，大家知道飲食要選用當令食材，藉由消費端習慣，減少農作用藥情形，友善我們的土地；食用在地食材減少食品繁複製作過程排碳量與能源損耗，還能保有食物新鮮度。引導帶引學員們深度學習、激發思維智慧，希望共同落實「食當令」、「食當季」、「食當地」的概念於生活中，同心友愛地球，讓環境更美好！

本來在文化館視聽室參加研習的盧翠芬，我們請他到藝品陳列室來接受訪問，約談了一個小時之後，她說要進廚房去準備今天中午研習人員的午餐，於是我們就跟著她到廚房。這個蚵藝家族，每人除了

自身的工作之外，都要相互支援彼此的工作，所以盧翠芬除了做工藝品外，有旅客要DIY玩一下蚵藝時，她就要帶領旅客去體驗做野鳥，先講解以後再讓旅客自己來做，還要支援廚房做菜。

在廚房中還有一位夥伴杜氏惠，她是越南籍的臺灣媳婦，我去採訪時正好是盧、杜兩位共同準備午餐，她們並留我們一起用午餐，這餐有炒米粉、敏豆炒肉絲、皮蛋海鮮粥、茄子、爌肉、炸小魚、絲瓜炒牡蠣……等料理，這個蚵藝家族猶如一個大家庭，除了自己工作崗位的職務必須完成，還必須協助辦理各項活動，每個人多很忙碌，尤其在王功漁火節時，只有用忙到昏天暗地來形容。

民國 103 年筆者曾為蚵藝家族寫過一本《戀戀王功漁歌行》的書，這個時候王



▲ 筆者訪問余季 (右)。

功地方傳統的捕魚與養蚵產業，已經慢慢走向觀光休閒漁業，這是在政府開始舉辦「王功甦醒」大型活動之後，建了一些美麗的景觀：如生態橋、王者之弓之後，再配合有黑白相間的燈塔，地貌也有些改變了，這邊又有紅樹林，棲息了許多白鷺鷥、夜鷺等野鳥，湧來一批一批的旅人，共同來體驗漁村的生活，病友認識海洋生態的課程，燈塔、夕陽、野鳥、蚵車以及工藝品，成為這個地方的特色，夏日來時可以體驗毒辣的太陽光，冬天來時可以聽強勁的海風，如何對待這個地方的居民。

源



▲ 王功附近的地景燈塔。

半月拱橋——紫藤湖

文、圖／廖壬戌



▲ 紫藤湖畔的紅色半月形拱橋。

佇立於紫藤湖畔，遠處紅色半月形拱橋，宛如一道彩虹，懸掛半空中。豔麗吸睛，令人嚮往。此橋最近才興建完成，專為發展觀光，採取「下拱式輕量化鋼構橋」，總長 41 公尺。

漫步拱橋，人彷彿屹立水上，放眼周遭，寂靜幽雅，心胸爽朗，微風徐徐，搖動陣陣細浪，在陽光照耀下，粼粼發光。遠方有好動的遊客，手持遙控器，一艘小快艇正全速飛馳於水面上，來去自如，活

龍活現。

緩步下階梯，前面有座小公園，花草樹木蓊鬱翠綠，涼亭、迴廊，詩情畫意。許多遊客坐在古樸的木椅上歇息，談笑自若，一派悠閒。身輕便的攝影師，正在操控無人機，上有自動攝影機，緩慢繞行半空中，所有美景全然入鏡，遊客笑逐顏開，樂當臨時演員。

數位釣客蹲坐湖畔鳳凰樹下，手持釣竿，雙眼緊盯著水上的浮標，似乎全心神

投入，渾然忘我之境。

湖旁鋪設自行車道，男女老幼，三三兩兩，輕鬆踩踏自行車，臉龐露出絲絲微笑，愉悅舒暢。車道長 1,200 公尺，一圈不足的話，可多繞幾次，運動兼療癒身心，連繫感情的好時機。若是興趣甚濃，可順道造訪鄰近小村莊西瓜寮部落，顧名思義，此地昔時盛產西瓜，蓋有放置農具及作為休息的簡陋小屋，閩南話叫「寮」。後來從事農業人口增加，在附近置屋居住，漸漸擴展成村落，自然而然叫西瓜寮。

如今，因應氣候改變，不種西瓜，栽植水稻和雜糧、花生、玉米、馬鈴薯、蔬菜、水果等。地方政府也順應民意，將村名更改為「長平」，有長平久安之意，希望村民都能安居樂業！

村落旁緊臨竹圍工業區，由於設立不久，廠房新穎，占地寬敞，環境整潔優雅。設計現代化，造型獨到，外貌加以彩繪藝術圖案，美術感十足，幾乎分辨不出工廠，還好有煙囪。記得以前的工廠，外表簡單，長長一排，或是正方形，樸素無華，原色畢露，一看就曉得是工廠。

工業區內道路寬闊，林木繁茂，綠草如茵，交通順暢，不妨前往參觀，見識見識現代化工廠，眼界大開！

紫藤湖是為工業區興建的消防池，遠離鬧區，平時做為旅遊、滯洪、休閒好去處。視野開闊，北邊靠近工業區，其他三

面向農田，野趣十足。湖面寬廣 7 公頃，若是加入湖畔周圍空地，休閒設施，全區達 12 公頃。曾有遊客抱怨湖名叫紫藤，卻沒法見到蹤影，委實太可惜？為了使紫藤湖名副其實，管理處將來計劃在湖畔栽植紫藤。紫藤花很高雅又脫俗，臺灣很少栽種，大家都引頸期盼，望管理處不負眾望。

公園內有種植數拾株臺灣欒樹，長得枝葉茂密，已成林。秋季來臨時，紛紛綻放黃色小花，成束成叢，黃遍半邊天。令人嘆為觀止！

湖的東方有虎尾溪流過，源頭來自於古坑樟湖山海拔 857 公尺蠻荒地帶，水質清澈，為紫藤湖提供水源。每當日出日落時分，天空橙紅一片是賞玩拍照的最佳機會。許多大學生結伴來此同遊，顯見紫藤湖的美景，老少咸宜。📍



▲ 枝葉茂密的臺灣欒樹。

食在家鄉
實在精彩

來份茶香四溢的 日月潭紅茶下午茶全餐吧

文、圖／貓尼先生

「日月潭」做為臺灣最熱門的觀光景點之一，我想這點是絕大部分的人都沒有異議的，不管是個人散心、情侶約會又或是家族出遊，日月潭常常會是榜上有名的休閒場域選擇，不僅是國人周休二日的旅遊好所在，更是外國觀光客指名必去的名勝地。賞櫻、花火節、萬人泳渡都是普遍所知道的活動，但其實還有個更能代表日月潭且行之有年的慶典卻鮮為人知，那就是「日月潭紅茶文化季」，要說到這個紅茶文化季，就不得不提到紅茶在日月潭（南投縣魚池鄉）的歷史背景與發展，就姑且讓我們來細說從前。

臺灣紅茶的故鄉

早年日本人從印度阿薩姆引進臺灣培育，試種植於南投縣魚池鄉日月潭一帶，因魚池鄉丘陵地多，排水良好，土壤屬磚

紅壤微酸性，緯度也與印度相近，種植出之品質最佳，遂成全台最適合紅茶的生長之處，也從此成為了臺灣紅茶的故鄉。

南投縣日月潭位處於紅茶種植區，民國 67 年為加強推廣，將日月潭與紅茶結合，正式命名為「日月潭紅茶」。目前種植之紅茶品種有阿薩姆、台茶七號、台茶八號、台茶十八號及野生茶樹，其中又以台茶八號和台茶十八號紅玉為主要種植品種，也最具特色。

為了將日月潭紅茶行銷至全臺灣，魚池鄉公所及鄉農會自民國 101 年以來持續舉辦日月潭紅茶文化季來推廣特色紅茶，並融入紅茶競賽、頒獎儀式，近年還增加了茶會、音樂會及野餐等多元活動，儼然成為日月潭紅茶文化傳承與創新的融合。這樣如此重要活動的成功背後，有許多人默默的鼎力相助，在地的好鄰居台灣電力



▲ 用茶香四溢的日月潭紅茶，製作下午茶全餐。

公司即是活動推手之一。

從日治時期於日月潭興建了全亞洲第一大發電廠至今，台灣電力公司與日月潭一直有著相當深厚的淵源。從前，作為臺灣南來北往的發電心臟，現在，更肩負起企業社會責任，長期關注日月潭的地方活動，每年與南投縣政府及魚池鄉公所共同推廣的紅茶文化季，不僅增加日月潭紅茶的知名度，更促進在地文創、觀光、茶葉種植的產業發展，形成共榮生活圈。

茶香四溢的 Home Made 下午茶小點心

對於平日工作繁忙的上班族、高度壓

力緊張的工作者或是講求快速效率的現代人來說，悠閒地來份香甜可口的下午茶，已經成為了一種療癒舒壓的生活方式，但是點心款式百百種，成分也百百種，要怎樣挑選好吃天然又無摻入添加物的下午茶，就成了一大難題。

吃甜點療癒心靈外，卻不能因此選到了不該吃進的東西，為了吃的健康又吃的天然，自己做的總是比外面買的更安心。日月潭紅茶特殊的茶香與風味，相當適合泡製茶飲或製成點心，動手沖一杯日月潭紅茶，配上手工甜點，用四溢的茶香味，填滿假日的優閒時光。



▲ 將準備好的點心食材與日月潭紅茶混和，創造屬於自己的下午茶時光。



▲ 將奶油加熱，鍋底會煮出咖啡色的焦狀沉澱物。

茶香瑪德蓮

材料準備，事半功倍：

1. 無鹽奶油 90g：無鹽奶油需要先煮過使之焦化（焦化後剩 60g）
2. 低筋麵粉 45g：須過篩。
3. 雞蛋 2 顆
4. 二砂糖 40g
5. 鹽：少許適量（約為食指與大拇指夾起的量）
6. 香草精 1/4 小匙
7. 日月潭紅玉紅茶粉 2 大匙
8. 瑪德蓮貝型烤模：金屬或者矽膠皆可

動動手，跟著我：

步驟一：

奶油切小丁，放在鍋中加熱，溶化後的奶油表面會結一層白色薄膜，撈乾淨後用小火煮 4~5 分鐘，液化奶油會從金黃色變至淡咖啡色，並散發出堅果的香味，此時鍋底會煮出咖啡色的焦狀沉澱物（請記得不要將沉澱物攪散）後熄火。小心過濾掉焦物，直接倒入小碗中，這樣的奶油稱為焦化奶油，取 60g 放涼備用。

步驟二：

將日月潭紅茶葉放入攪打機打碎成粉末狀備用。

步驟三：

2 顆全蛋打散並加入些許鹽，取一盆溫水將蛋液隔水高速打發，並於過程中分 3 次加入二砂糖，蛋糊將會從深黃色變成鵝黃色，體積膨脹至原本的 3 倍大小，打蛋機提起滴下的液體可以留下明顯的痕跡時表示已經打發完成。

步驟四：

加入香草精及紅茶粉，並將一半的麵粉過篩倒入剛打發完成的蛋糊中，用橡皮刮刀使用拌切的方式，將麵粉與蛋糊攪拌均勻，再加入另外剩下的一半麵粉以同樣的方式攪勻至沒有顆粒狀就必須馬上停止攪拌，以免將麵粉攪出筋性。

步驟五：

同樣使用剛剛拌切的方式分 3 次將焦化奶油倒入蛋糊中，使蛋糊與奶油均勻融合，並注意奶油必須保持其微溫。液態的奶油會沉在底部，刮刀必須從底部向上翻攪才能均勻，切勿過度攪拌，以免起筋。



▲ 麵粉過篩倒入打發完成的蛋糊中。



▲ 自製的奶茶布丁凍。

步驟六：

攪拌好的蛋糊使用保鮮膜蓋好，於室溫靜至 1 小時。

步驟七：

將靜至的蛋糊以湯匙挖入蛋糕烤模內，因為我們沒有使用到任何泡打粉的部分，所以可將蛋糊倒到烤模約 8、9 分滿的量，抹乾淨滴落在附近的蛋糊，就可以送入烤箱。

步驟八：

烤箱預熱至上火 190°C、下火 150°C，放下層烘烤約 15 分鐘左右，好好吃的紅茶瑪德蓮就出爐。

奶茶布丁凍

材料準備，事半功倍：

1. 牛奶 300g
2. 鮮奶油 100g
3. 糖 30g
4. 日月潭紅茶包 1 包
5. 吉利丁 5g

動動手，跟著我：

步驟一：

將牛奶、鮮奶油混和後加熱。

步驟二：

待步驟一的液體煮滾後放入紅茶茶包，變成奶茶液。

步驟三：

茶包放入可使用湯匙輕壓讓茶更加速溶出，後靜至 10 分鐘。

步驟四：

5g 的吉利丁先放到冰水中浸泡待軟化，即可加入奶茶液中攪拌均至溶化。

步驟五：

融合好的部分倒至容器內冷藏 2 小時，冰涼好吃茶香濃郁的奶茶布丁就完成囉。

每日紛紛擾擾快節奏的忙碌生活中，不妨在假日的時候，挽起袖子、動動手，做一份讓自己可以忘掉平日工作煩悶的下午茶，用臺灣在地好食材—日月潭紅茶做成的點心，挖一匙滑嫩香甜的奶茶布丁，吃一塊茶韻充滿的紅茶瑪德蓮小蛋糕，配一口濃郁香醇的紅玉紅茶，即使無法立刻驅身前往當地享受湖光山色、品嚐濃醇茶湯，也能透過這份日月潭紅茶下午茶全餐，感受那份茶香四溢與悠閒自在的愜意。源

素人藝術家的異想世界

彩虹爺爺黃永阜與他的奇幻國度

文、圖／蘇菲

▲ 用色大膽直接，遠看就像萬花筒般耀眼奪目。



在城市郊區的一處眷村平房，外牆及地面上畫滿五彩繽紛及色澤明亮的花朵、動物和人物圖像，筆觸大膽活潑、構圖生動有趣，搭配「平安百福」、「文思泉湧，神來一筆」等真誠直接的祝福話語穿插其中，讓人看了都禁不住嘴角上揚；這裡就是近年聲名大噪的彩虹村藝術公園，所有彩繪圖案皆出自一位榮民爺爺黃永阜之手。

彩虹爺爺黃永阜

黃永阜於民國 13 年出生於廣東省台山縣，在家排行老大，有 4 個弟弟及 2 個妹妹。家中主要經營米糧及豬肉、臘腸等肉品買賣。父親黃平其雖然是生意人，卻能寫善畫、文采豐沛，日軍侵華期間更曾擔任村長，帶頭與日軍奮戰，後來雖不幸為國捐軀，然而他允文允武、忠勇為國的情操與形象仍深印在村民心中。或許是體內流著來自父親的基

◀ 彩虹爺爺黃永阜擺出他的 V 字招牌動作。

因與血液，黃永阜自幼習武，為身體打下良好根基，年輕時響應十萬青年十萬軍活動，入伍從軍。抗戰結束後到香港生活，後來發生國共內戰，國民黨敗退，黃永阜輾轉到了海南島重新參軍，之後又撤退到臺灣。初始在屏東縣空軍基地服役，隨後被派往前線，加入 823 砲戰，因左肩中彈負傷送往臺灣治療，出院後在臺中坪林陸軍新兵訓練中心服役，擔任班長及文書工作。55 歲退伍後在臺中工業區擔任警衛數十載，後又轉往嶺東科技大學同樣任職警衛多年，本著軍人本色，黃永阜抓過小偷、擋過流氓，他恪盡職守、堅守工作崗位，是受眾人讚揚的優良警衛。

民國 60 年代左右，黃永阜由弟弟黃孔輝資助 30 多萬元台幣，加上自己的少許存款，買下彩虹眷村的其中一戶，做為日後安身立命的住所。30 多年的時光流轉，老舊眷舍面臨拆除命運，而老兵爺爺一念之間提筆作畫的起心動念，也意外地為他開展一個燦爛輝煌的彩繪人生。

彩虹眷村緣起

彩虹眷村位在臺中市南屯區成功嶺與嶺東科技大學之間，緊鄰台貿五村、干城六村與馬祖二村，此三眷村皆為民國 51 年興建，民國 52 年陸續完工並進駐，規劃房型包含乙型 (10 坪)、丙型 (8.4 坪) 及丁型



▲ 鏡頭下的黃永阜自信又有神采。



▲ 天真無邪的臉部表情，是爺爺畫作的一大特色。

(7.6 坪)三種，共約 800 戶眷舍，分配陸軍列管，安置對象有國防部、成功嶺與裝甲部隊之官兵眷屬。而彩虹眷村原為 9 位榮民籌資自建的建物，因最靠近馬祖二村而劃為其鄰里，但實際上並非眷管範圍。民國 89 年起台貿等三眷村配合臺中市政府眷改計畫進行拆遷，而彩虹眷村因產權複雜，市政府遂於民國 94 年成立「已騰空眷村土地變更都市計畫可行性先期規劃案」，並鼓勵民間參與此都更計畫。

園區成立經過

彩虹眷村拆除計畫確定之後，約莫在民國 97 年前後，榮民爺爺黃永阜某天突然心血來潮，拿起油漆刷子就往牆壁及地面上隨意塗鴉作畫。非藝術科班出身，也沒受過任何相關專業訓練，黃永阜的繪畫風格獨樹一幟，就像武俠小說裡無師自通的人物，自行打通任督二脈後成為獨霸一方的武林高手一樣；畫裡天馬行空的圖案、跨越藩籬的用色，充分展現他不受束縛的想像力；可愛逗趣、充滿童心的小貓小狗及鳥類等各種動物與人物畫像，則反映自他的內心世界，因為內心單純、個性真誠，因此筆下的世界同樣純真詼諧，洋溢幸福氛圍。

因房舍即將拆除，周圍鄰居也同意他畫畫，因此黃永阜越畫越起勁，附近幾十

戶的外牆及地面全是他的畫板與畫布。沒多久附近學生發現後驚為天人，拍照打卡上傳，很快引來大批民衆參觀，成為沸騰一時的熱搜新聞。黃永阜的畫作不僅在短時間內引起網路瘋傳、造成風潮，為當地帶來大批訪客，其渾然天成、自由揮灑的風格更快速引起關注與討論；因房舍拆除一事迫在眉睫，後由嶺東與弘光科技大學師生發起「搶救彩虹眷村」行動，網路的串連及大量網友投書請命，使政府單位積極正視此一問題。民國 99 年 9 月經任內臺中市長胡志強、文化局長葉樹嫻及相關單位研議之後，決定以藝術園區的方式專案保留，包含黃永阜彩繪創作的大約六棟建築物區塊、一旁原有的小公園，以及幾棵年歲已長的老芒果樹，共同規劃為「彩虹藝術公園」，作為民衆與遊客的休憩場所，並於民國 103 年 1 月 25 日開幕啟用。

民國 105 年前後，市政府認為彩虹村的硬體建物方面有補強的必要，畢竟建物已相當老舊，屋頂有安全及漏水之虞，梁柱也已毀損，民國 106 年 3 月起由市府單位著手進行整建作業，建物的主體結構維持不變，牆面的爺爺畫作與彩虹眷村的原始樣貌也完整保留下來，但屋頂的磚瓦皆已損壞，因此全部換新，電線管路也一併更換，並增設停車場與公共衛生設施，讓整座園區更趨完整，達到休閒文化的育樂



▲ 彩虹新村中的彩虹爺爺故事館。

功能。

目前黃永阜夫婦為彩虹村的唯一住戶，方便黃爺爺作畫以及和遊客互動。市政府並考慮到黃爺爺年事已高且不諳電腦等網路操作，以委外方式與文創公司合作，經營並照顧爺爺的生活與創作。

彩虹爺爺的一天

黃爺爺從 86 歲那年開始作畫，期間歷經附近三眷村陸續拆遷、彩虹藝術公園成立等等變化，如今高齡 95 歲的他依然維持每天晚上 8 點就寢，清晨起床的規律作息。爺爺不抽菸不喝酒，飲食簡單清淡，生活

單純自在，最大的重心及樂趣就是畫畫。他習慣清晨 4 點左右即起，先在畫具間調好整桶顏料，然後提著顏料到屋外作畫或補漆。牆上、地面甚至公園裡的大石頭和矮牆，都是他施展畫作的空間和場地，大概進行到 5、6 點即告一段落，因為 7 點多人潮便開始湧入，這時候水泥漆也差不多乾了，不會影響遊客參觀園區的動線。

園區內僅有部分高處作畫因具有危險性，由美術人員在爺爺的指導下，以模擬方式將爺爺的畫複製上去，此外目光所及的皆為爺爺的創作。一旁的彩虹爺爺故事館，簡單講述他的人生經歷與重要階段；

畫具間的書桌桌面上，貼滿爺爺從年輕到现在的照片，細數著彩虹爺爺大半輩子的生命故事。角落裡則擺放著創作所需的器具與材料，刷具、畫筆、工作服及水泥漆等等；爺爺習慣用油漆刷在室外作畫，顏料則以水泥漆為主，但偶爾也有紙上作品，紙上作畫則以彩色筆、蠟筆繪製，風格截然不同。

爺爺雖已 95 高齡，動作比以前慢一些，但身體還相當硬朗，清晨結束作畫後稍事休息，大約 9 點多他會在故事館內「坐鎮」，和遊客聊天、寒暄及合影。中午休息過後，下午 2 點左右再回到定點進行下午場的「粉絲見面會」。幾個月前爺爺不受傷骨折，休養了一段時間，所幸復原情況良好，不久便開心的回到他情有獨鍾的畫畫工作上。

記者側身觀察爺爺與遊客的互動，發

現不少人會專程來跟他合照，但更多的人喜歡和他閒話家常。爺爺待人親切、來者不拒，毫無架子，也不見疲態。我問爺爺作畫靈感從何而來，他不加思索的回答：「想到什麼就畫什麼，最喜歡畫貓、狗，畫不出來的時候就再想想，想一想就畫出來了。」爺爺說的話跟他的人一樣，誠懇、直接、坦率。工作人員補充說明，爺爺創作完全不需構圖、不打草稿，隨興作畫，有時會用手指頭蘸上顏料「點畫」；爺爺在一旁聽了隨即附和說：「我今天畫紅的。」還伸出手讓我看掌上的點點紅色顏料。感覺得出他十分適應也喜歡目前的生活樣態，作畫、拍照、和遊客閒聊，享有個人獨立的空間，也有被群眾包圍擁抱的時刻；尤其和來自香港的鄉親聊上幾句家鄉話，就像和家人相聚一樣溫馨。這就是爺爺一天的行程，充實、快樂又幸福。



▲ 桌上的老照片，訴說爺爺豐富精采的人生。



▲ 爺爺調顏料及紙上創作時的畫具間。

獨特風格引人駐足

在還未進到彩虹村時，從園區外圍遠遠的就發現一處由數幢彩繪屋舍形成的聚落，等到一踏進來，腳踩地面上由紅黃藍粉白五色繪成的碩大花朵圖案，以及放眼望去一整片繽紛可愛的彩繪房屋，用色大膽、對比強烈，卻一點也不俗氣，反而相當和諧、不落俗套，讓原本單調灰暗、毫無生氣的老舊眷舍煥然一新，就像來到一個夢幻歡樂的城市秘境般。

再者，彩虹眷村屬於自建眷舍，屋子高度可適度放寬，在一整片低矮的房舍中偶有一、二棟牆面較高的屋舍，高矮錯落的畫面更添園區景致。狹窄曲折的老舍巷弄，保有舊時代的生活軌跡，融入黃爺爺的畫作之後，更將園區變身為獨一無二的世外桃源，穿梭其中時彷彿跨越時空進入童話世界，每轉一個彎都是驚喜，讓人再三流連、不想離去。

修繕後的彩虹村藝術園區更具人氣與國際知名度，平均一天有 30 部遊覽車到訪，年到訪人次更已突破 125 萬人；平日遊客已經絡繹不絕，每逢假日更是萬頭鑽動，洶湧人潮把小巷弄擠得水洩不通，彩虹村受歡迎的程度可見一斑。

仔細觀察這個現象不難發現，能與藝術家本尊合影，是彩虹村能持續長紅的一大賣點。其實首次到訪的民衆通常不清楚

爺爺會在現場，來了之後看到國寶級的爺爺還能健康爽朗的與大家互動，那份開心真的無法言喻，是發自內心的感動，久而久之慕名來看爺爺的人也就越來越多了。此外，免費的拍照景點，任何角落、隨意取景，怎麼拍都很漂亮又具特色。尤其附設的周邊商品，彩虹村是全球唯一獨家販售的地方，網路也不販售，必須到現場才買得到；筆記本、資料夾、雨傘、背包、紙膠帶……，平凡的文具或日用品，印上爺爺獨一無二的畫作之後，便是最新潮最有特色的文創物品。

城市因居民而偉大

城市中的民衆會因為居住地的繁榮進步而感到驕傲，城市也因為擁有特別的市民而顯得更加偉大，這樣的關係用來形容臺中市與彩虹爺爺黃永阜，其實很貼切。黃爺爺從民國 97 年無心插柳拿起油漆刷在牆上作畫，透過網路加持迅速爆紅之後，這股風潮並未隨著時間流逝而退燒，反而因為知名度不斷推升，更加凸顯爺爺本人的魅力與其畫作的珍貴之處。

民國 105 年 3 月，爺爺應臺中市觀光旅遊局之邀擔任觀光大使，並首度回到睽違 66 年的家鄉香港，為臺灣宣傳觀光，訊息一出便在當地造成轟動，數百位鄉親前來一睹爺爺的風采，彩虹爺爺可說為臺灣

做了最好的國民外交。臺中市現任市長林佳龍曾指出，彩虹爺爺畫色彩豐富，讓人會心一笑；彩虹村的整建保留眷村元素，並融入新的創意，這些文化資產都是行銷城市的軟實力。他由衷感謝黃爺爺及在地文史工作者的努力，把眷村改造成彩虹村，成為臺中市國際觀光文化新地標，也讓更多外國朋友因為彩虹村而認識爺爺、了解臺灣。

到現在，這股彩虹爺爺旋風仍持續吹著，不僅吸引包括美國 CNN、英國 BBC、法新社、日本 NHK、德國國家電視台、香港鳳凰衛視、中國中央電視台，以及香港、澳門、新加坡、泰國、馬來西亞等十多個國家、五十多個媒體爭相報導，並受許多知名企業及歌手青睞，來此取景拍攝廣告和 MV，使彩虹村獲選為英國旅遊網站十大 Instagram 打卡景點、日本網友最想拍照的首選地點；西元 2017 年 10 月國際知名旅遊聖經《孤獨星球》(Lonely Planet) 新書《世界的秘密奇蹟》中，將彩虹村評選為全球值得探訪的景點；國立故宮博物院特展專刊中，更將黃永阜爺爺列為百大藝文人士之首。



▲ 大面積色塊迎面而來，讓視覺大為震撼。

法國著名素人藝術網站曾以 12 個篇幅詳細介紹彩虹村及彩虹爺爺；德國電視台新聞團隊從深夜到黎明，直到隔天下午，貼身紀錄彩虹爺爺一天的生活內容及日常作畫的動態，捕捉精彩真實的畫面，帶回德國與國人分享。日本知名漫畫鬼太郎會社數十名漫畫家來過彩虹村後，深受爺爺畫作所感動，覺得他的畫不僅能療傷止痛，作品散發出來的「與人為善、追求美好人生」的精神與正能量，和日本漫畫大師宮崎駿頗有異曲同工之妙，認為封爺爺為「臺

灣的宮崎駿」一點也不為過。

更讓人津津樂道的是，近年在澳洲出土，距今約 1 萬 2 千年前的洞穴壁畫，竟有幾幅和爺爺的畫作十分神似；相距萬年的藝術創作者竟有如此心有靈犀的巧合，彷彿各自擁有不可言說的神祕符碼與任務，為當代文化留下永恆的創作。

隱形的文化價值無可比擬

彩彩虹爺爺年輕即離家從軍、四處征戰，35 歲時落腳臺灣，才從此安定下來。



▲ 自然不做作的祝福話語，讓人會心一笑。

飽嘗風霜的歲月與顛沛流離的前半生並未在他心中留下創痕，從畫作中便能窺見他率真善良、樂天知命的本性。大大的花朵、可愛的動物、形形色色的人物畫像…；用色沒包袱，所以人臉會出現黃綠紅等各種顏色；運筆不設限，因此他習慣用油漆刷，偶爾直接用手指頭作畫；隨興所至，筆隨意走，大量色澤鮮亮、彩度飽滿的色塊，五顏六色的線條，搭在一起卻不顯突兀，遊客身在其中有一種在童話迷宮裡尋寶的樂趣，這就是素人畫家畫作的獨特之處；或許少了點藝評家眼中所謂的深刻意涵，也無更進一步的文字表述，但因為沒有了學院派的框架與規範，讓創作者更能毫無束縛的奔馳在自己的想像空間自由自在作畫。就像彩虹爺爺，天分、興趣加上努力，年近百歲仍保有一顆赤子之心，反映在畫作上，就是純真、質樸、自然，這些特質和元素在現代人身上已消失許久，人們從爺爺的畫作中得到共鳴，身心受到撫慰，並從中拾回年幼時曾經有過的純真與童趣，這就是爺爺畫作最深刻的價值，也是彩虹村會如此受歡迎的主要原因。

藝術產生的能量無遠弗屆，文化對生活層面的影響也往往都是從潛移默化中逐漸滲透、累積而來，爺爺本身就是最佳典範。他雖領有軍人終身俸，遊客也會自由樂捐作為爺爺創作補貼之用；生活簡樸的

他平日花費不多，取之於社會也想用之於社會，因此常利用創作之餘定期做公益，除了金額的捐助，也到附近養老院探訪比他年輕的老人，出錢出力，回饋社會。

看著爺爺與遊客自在的交談，每有遊客捐助，不論金額多少，爺爺必以列印的畫作相贈，彼此相談甚歡，各自留下美好回憶；我深信，這一幕，才是彩虹村裡最美好的風景。◎源



▲ 彩虹爺爺應臺灣泰迪熊協會之邀，展出彩繪作品「樂活熊與彩虹村」。

久旱逢雨、天地同歡

文、圖／鄭筠蓁

觀世音靈籤第二十二首

四郊田畝皆枯竭 久旱俄然三日霖
花葉草芽具潤澤 始知一雨值千金

靈詩愛語——久旱逢雨，天地同歡

一頭烈陽懶洋洋、氣喘喘
伸出火般的長舌
一聲響雷虎視眈眈
裂著嘴盆噬咬火舌
火舌在肚裡如暴龍翻攪
俄頃，吐出暴雨
霹靂墜下
大地響起如雷的掌聲
一雨值幾許
被劈頭重擊的小花小草最知曉

歷史典故、生命風華—— 王孝先為民祈禱

宋代人，王曾，字孝先，從小天資穎悟，善於文靜，咸平年間鄉試、會試、殿試，三次都第一名，做過僕射、周平章事等官。王曾

在真宗時也曾上疏建議興建靈宮，以素樸、儉約，不瑰奇富貴的方式建宮。他才剛上任，適逢旱災，生民塗炭，王曾便虔誠祈禱直到降下大雨才停止。他在朝廷為官，嚴刑正直，進退之間舉止合宜，衆人皆知。他曾說：「在上執政的人，如果只想把恩德歸於自己，那民怨誰負責呢？」這句話深得范仲淹的感佩。

——《續資治通鑒長編》（卷 71）

愛的甘露水——信任存在，每個生命都會為自己找到出路

新時代的身心靈強調每個孩子都是老靈魂，他們的生命都會找到自己的出路，父母無需太揠苗助長，只有信任他們的存在，即功德無量。

愛的生命故事

隔壁鄰居一對夫婦，先生是本地人，太太是原住民，家中 4 位小孩，前 3 位都是女兒，他們再接再厲，生到第 4 位真的



觀世音靈籤

第二十二首上吉	聖意	花四	王孝先
	求財	郊田	為民祈禱
	婚姻	畝皆	解
	安有	俱潤	久旱逢甘霖
法財人園	家宅	澤竭	久旱逢甘霖
	新保	始知	久旱逢甘霖
	六甲人	一雨	久旱逢甘霖
	安生有	然三日	久旱逢甘霖
台北市艋舺龍山寺	吉女阻	值千金	久旱逢甘霖
	移徙物病		久旱逢甘霖
	守西設		久旱逢甘霖
	舊方送		久旱逢甘霖

22



喜獲麟兒，太太
為了夫家傳宗接
代真是辛苦備極。

前3位女兒
為了升學考試加
分優待，都改為
母姓，只有最小

的么兒雖已上小學仍以父姓為主，只因奶奶堅持他的金孫子的身分。這位金孫就如久旱逢甘霖給這個家庭帶來極大的歡喜，他在家中備受寵愛，卻最調皮，姊姊們都要讓他三分。

鄰居以開計程車為業，清晨不到6點即起個大早，張羅小孩吃早餐，並載他們讀小學及國中，晚上約到5點半又把4個小孩及太太一起載回家，每天、每星期、每月、每年，週而復始，他似乎不覺得累，

的確是盡責的父親。

他們一家人原是住在福山部落，父母為小孩讀書，搬離部落小孩的戶籍寄居住在永和的奶奶，因而小孩到永和讀書，父親白天順便探望臥病的母親，太太則留下來照顧婆婆，晚上全家再一起由永和回家。

他們家那部計程車，幾乎成為全家的交通工具，載客的時間也許一天只有幾個小時，每逢假日先生也不常出車，通常都在家裡陪小孩。他們一家6口，和樂融融，有時雖然覺得他們有點吵，因為原住民的聲音宏亮，管教小孩常令人聽得十分刺耳。他們的生活其實充滿了來自山海感通天地的生命力，自成曲調。只是一旦落入現代文明的教育框架中，難免受到框限。

源

靜觀天機，互惠共利

文、圖／鄭筠蓁

觀世音靈籤第二十三首

欲攀仙桂蟾宮去 豈慮天門不開放
謀望一般音信好 高人自送嶺頭來

靈詩愛語——靜觀天機，互惠共利

高懸的天宮，遠遠的
傳來桂樹的飄香，細細的
傳說蟾蜍久住天宮
它打一個盹
金黃的月暈便鑲滿天門
若有人異想天開闖天宮
當你走近
請聆聽桂葉的顫抖
抖出登廣寒宮的密碼
扶你直上天梯

歷史典故、生命風華—— 孫策以璽借袁兵

孫策自從父喪之後，退居江南，之後又將母親與家人特居曲阿，自己則投奔袁術。因他作戰勇猛，多次立下戰功，然而袁術待

他卻十分高傲。有一回袁術大宴將士，孫策也在座，宴畢他回營寨，觸景生情，憶起先父在世的豐功偉業，而今自己卻寄人籬下，忽然放聲痛哭。不久他父親的舊同袍前來獻計，建議他向袁術借兵馬進軍江東，又有袁術的謀士呂范前來，三人從長計議，為達成孫策心中的謀望，呂范建議不妨以孫策所擁有的他先父的傳國玉璽作為借兵的信物抵押。隔日，孫策拜見袁術，哭到：「父仇不能報，我的母舅吳景今為揚州刺史劉繇所逼，母親及家小又在曲阿，必被殺害，我膽敢向您開口借助數千雄兵，以救助親族，深怕您不信任，我願意以先父留下的傳國玉璽做為信用抵押。」袁術取來玉璽，喜孜孜地說：「我不會要你玉璽，今且抵押在此，我答應你，借你兵三千，馬匹五百，平定之後，速速回來。你職位卑微，難掌大權，我封你為折衝校尉，殄寇將軍，即刻領兵就去。」孫策拜謝，帶領程普、呂范等部將，擇日起兵而去。孫策藉口救難省親，其實是圖謀霸業，取得江東。

——《三國演義》（第15回）



愛的甘露水—當你擁有籌碼，吸引對方，就能完成愛的互惠共生

有時先把自己準備好厚植實力，握有基本盤，當機緣來時，有如一面鏡子，照見彼此，互惠彼此，一拍即合，也是一種創意遊戲。

愛的生命故事

美術館每年的預算十分有限，在展覽上大抵幾千萬而已，可是每年約有 25 檔展覽，20 檔是國內展，4 檔國際展，1 檔中國大陸展。若要舉辦大型的國際展，往往須另外籌措經費，只因要展出品質精良的國際展，光是向對方美術館付出的借展費就高達好幾百萬台幣，再加上保險、運輸費，總是讓美術館壓力倍增。

於是美術館便謀求與企業界合作，先擬好一份說帖，詳細載明合作的互惠條件，可獨家贊助也可多家合作。尤其美術館每兩年固定舉辦的「臺北雙年展」為營造城市藝術嘉年華，的確需要企業界共襄

盛舉。

近年臺灣社會已逐漸重視企業盡到「企業責任」，回饋社會。企業贊助藝術既可提高品牌與知名度也可打造自己企業的形象，提高聲譽。

美術館是具有公信力的藝術機構，當發出說帖時，通常會獲得許多企業熱情的支持，雙方總是經過一番的謀會，美術館也會選擇企業所具有的品質與形象，當雙方談得情投意合，就能互相彰顯彼此的優勢，聯合造勢。

「藝企合作」最基本的原則是雙方都要握有籌碼，就如孫策既有傳國璽，何患借兵不成；同樣的，美術館既擁有高度的藝術光環，何患企業不贊助。若以藝術家個人來說，就是既擁有高知名度何患企業不支持，現在許多藝術家的國際大展往往也透過企業贊助完成展覽計畫。



觀世音靈籤

第二十三首上平	意聖	謀欲	孫策以靈借表兵	解
	自求婚姻交易	望攀仙桂	高	
	祈隨	一般音蟾宮	人自送門不放	
	福意	信好去	嶺頭來開	
法財人團	不不欠	利利安	望仙利益行藏無患病安訟理儘可施為此籤	
台北	難	松山六行	望仙振桂之龜凡事必遇貴人	
市		調枝甲人		
艋舺		舊新有		
龍山寺		吉福虎		
		移失疾病		
		大不		
		安		
		吉見		

23



販賣冷空氣的人

文／愚庵 圖／編輯部

前言

在全球極端氣候影響下，被稱作「極地炸彈」的冷鋒，侵襲美國東部，為紐約帶來攝氏零下 30 度的天氣，3 個機場停飛，不少人凍死。而在世界各地，夏天高溫狀況，超過攝氏 40 度，已經相當平常，每年夏至，印度赤道線下，最高溫曾經飆到攝氏 50 度，不少人經不起熱浪而死亡，甚至動物園的動物也無法忍受，但是，世界上的人類，對自己所製造二氧化碳，破壞臭氧層，帶來極端氣候侵襲，卻一點也不擔心。因為，只要家庭收入中等，就可以打開冷暖氣機，隨意調整室內溫度，可是數千年前的帝王，或貴族家庭，就沒有如此

幸運了，熱天一到，必須用冰塊四處擺放，才能消暑。

空調機是人類在 20 世紀初期的產物，話又說回來，把人類和自然界生物比較，人類智慧，顯然比不過地球上的白蟻，在幾百萬年前，白蟻就理解維持室溫的理論，白蟻具有這種能力，可以在地底下居處，保持攝氏 27 度和濕度 61 度的環境，因為，白蟻只有這個溫度，才能存活，為了維持這樣的環境，夏天一到，白蟻必須在木頭中開出更多通風管道，冬天的時候管道可以減少，管道增減的算法相當精準，因為管道可以決定；通風和排出廢氣的多寡數量，製造通風，其實是最原始降溫的法寶。

人類的空氣調節器，是從白蟻身上學到的溫度控制術，但是，在此之前，人類社會生活中，最簡單的降溫方法，就是使用冰塊，從搬運冰塊到冷氣機的發明，人類文明所走過的這條路，其實是浪漫的發現之旅，現在，就讓我們跟隨這條路，再走一趟吧。

冷氣機是誰發明的

夏天一到，全球最老牌美國製造的冷氣，銷路就進入旺季，從第一部冷氣機發明到現在，已經走過 82 個年頭，目前，這家公司仍然在世界上，占有一席之地。

發明冷氣機的人—威利斯開利 (Willis Haviland Carrier) 只是一位平凡的工程師，他製造冷氣機的目的，根本不是為了讓人感覺涼爽舒服，這件事完全是無心插柳柳成蔭的故事，更是一場世紀大意外。

西元 1902 年，剛從康乃爾大學 (Cornell University) 畢業的工程師開利，受聘於水牛城一家暖氣機器製造公司，這一年，開利接到紐約布魯克林一家印刷廠的聘雇合約，合約載明開利的公司必須裝製一套機器，改善室內的濕氣，印刷廠老闆向開利先生抱怨說，只要一到夏天，工廠內印好的印刷品，因為濕氣太重，導致紙上的油墨暈染，會變得模糊不清，所以

才找到開利的公司，希望能夠找到方法降低室內濕氣。一年後，開利先生終於裝設出可以降低濕氣的機器，但是，他並不知道，降低濕氣和降溫其實是連動的一件事，當時，工廠機器裝好後，出現一個奇特怪現象，每天中午休息用餐時，許多工人喜歡圍在工場內放置機器的區域休息，工人說坐在此處，比較涼快。

西元 1925 年，開利找到 6 位同事，出資買下這家暖氣公司，以自身的名字為公司名稱。此時，運氣和考驗同時降臨，這一年位於紐約曼哈坦的歌劇院，舉行夏日公演，當年，歌劇院是上流社會仕女和紳士的社交場所，開利主動告訴歌劇院，他有辦法為室內降低溫度，歌劇院同意開利的要求，並且簽訂合約，如果機器無效，





開利公司就不收錢，這一天，開利把機器裝好了，歌劇院擔心室內無法降溫，仍然遵照過去老習慣，在劇院的四周圍，擺上大大的冰塊，開演時間一到，西裝革履的仕紳和淑女和貴婦，紛紛進場，每人手上必備著手搖扇子，不久，歌劇開演了，開利和歌劇院老闆兩人坐在包廂內，眼睛一直注視著觀眾的反應。開利發現搖著扇子的男女動作，慢慢減少了，原來，室內溫度果然下降了，開利心裡高興冷氣機成功了，此時他才知道：當室內溼度降低的同時，也在降溫了。

全世界第一台冷氣機發明了，這個

發明，改變了世界的樣貌，但是，從西元 1925 年到二戰結束，冷氣機體積太大，售價又太貴，很多人買不起，但是戰後，科技的進步，使冷氣機縮小了，銷路一下子打開，過去，美國南方太熱，移民很少，但是冷氣問世後，增加了移民，以最熱的土桑市 (Tucson) 來說，西元 1960 年人口，從 4 萬增加到 20 萬，休士頓人口，從 40 萬增加到 100 萬，冷氣機改變了美國南北的人口差距，和政治板塊的移動。但衝擊最大的，卻是傳統的製冰業，曼哈坦歌劇院是紐約第一家，裝好冷氣機的地方，並且把冰塊移除，於是，更多戲院以

及人口聚集的地方，紛紛裝置冷氣機，因為已經無須擺置冰塊了，許多販賣冰塊的行業，也因此受到打擊，那麼，誰是第一個使用冰塊的人呢？我們不得不提到一個傳奇人物，名叫佛德里克杜鐸（Frederic Tudor）。

把北方的冰運送到南方

西元 1834 年，有一艘帆船「馬達加斯加 (Madagascar)」號，緩慢駛近巴西里約熱內盧 (Rio de Janeiro, Brazil)，船上船艙中，載滿了冰塊，這些冰塊的主人名叫杜鐸，冰塊來自美國波士頓，杜鐸打算把這些冰塊在巴西賣掉，讓杜鐸想到這一門生意，是因為一場疾病。杜鐸 17 歲時，曾陪著哥哥約翰到加勒比海養病，杜鐸的父親認為南方溫暖的氣候，有助於約翰的疾

病，但是，沒想到燠熱氣候加上蚊蟲肆虐，促使杜鐸的哥哥病情加劇，最後哥哥養病不成，反而因此送命。這個悲劇卻讓杜鐸異想天開，杜鐸想：如果可以把冰塊運送到南方販賣，肯定可以賺大錢，2 年後，杜鐸決定把這個空想，付諸實現。

杜鐸在日記中寫道：「我和朋友已經籌到資金，決定投入賣冰事業」，西元 1805 年 10 月，杜鐸以 4,750 美金，買下一艘雙帆船，開始了第一次遠航，船上裝滿了 80 噸冰塊，要運送到西印度群島千里達共和國 (Republic of Trinidad and Tobago) 附近的馬提尼克島 (Martinique)。這是一次失敗的航行，因為貨物運到港後，並沒有顧客上門，冰塊在高溫下很快溶化了，等到冰塊變成水後，杜鐸才垂頭喪氣回到波士頓，清算結果虧損 4,000 美元。



但是，杜鐸並不打算停止，杜鐸持續從家裡要錢，到處募資，投資到運冰事業，一直到杜鐸家道中落，欠債無法償還。西元 1813 年，杜鐸破產被關入債務人監獄，這時候的監獄生活，讓杜鐸重新思考失敗的原因，杜鐸的結論有三點，其一：冰塊不要錢，卻要工資；其二：運送時間太長，但是無法長期保持冰塊原狀；其三：運費太貴。如果可以解決這三個問題，賣冰事業才能賺錢。

杜鐸想了個方法，發明了雙層儲冰庫延長冰塊壽命，接下來，是找到波士頓碼頭上的回頭船，降低運費，冰塊外部用稻草包裹，以免快速溶解，解決問題後，西元 1815 年，杜鐸假釋出獄那年，他背著債務再出發。這一次，航行到古巴哈瓦那 (Havana)，很快就賣掉冰塊，於是杜鐸在哈瓦那，建好第一座儲冰庫，從此，賣冰事業打出名號，杜鐸的冰塊，最遠曾經賣到印度。杜鐸死的時候共留下 2 億美金遺產，這龐大的遺產是免本生意，因為冰塊不要錢。寫「湖濱散記 (Walden)」的美國自然主義作家梭羅 (Henry David Thoreau)，在日記中曾經寫過：在冬天時候，華爾騰湖 (Walden Pond) 上有一堆挖冰塊的人，可見當時的確有這種賣冰事業。

杜鐸異想天開，成就了一個大事業，每年從波士頓運到世界各地的冰塊，可以賺了大錢，卻也嘉惠了屠宰事業，芝加哥的牛肉販買事業，在貨運車的車廂上方，加上冰塊，可以保持牛肉免於腐敗，後來船隻運送也加入冰塊使用，根據報導：當年紐約夏天，有三分之二的家庭，必須購買冰塊消暑，很多送冰塊到家的服務，非常搶手，尤其遇到暖冬，冰塊經常缺貨，這時候人類還不知道，冰塊不是老天賜給，其實是可以自己製造的。

自己造冰塊

前前述所提住在麻州的梭羅，曾經在冬天看見很多工人在華爾騰湖採冰。當冬天降臨英格蘭地區，就是採冰業者大發利市的時候，南方和加勒比海地區，卻還是夏天，於是大把買冰鈔票，流進新英格蘭地區。

西元 1850 年，一位名叫約翰·高里 (John Gorrie) 的醫生打破了現狀，這位在佛羅里達職業的醫生，因為高溫和蚊蟲，使病人苦不堪言，所以醫院四周必須擺上冰塊降溫，對於發高熱的病人，降溫對病情也顯然有效，問題是南北戰爭爆發，阻擋了冰塊的運輸，他靈機一動，心裡想：如果可以自己造冰，就可以解決這個問題，

高里翻閱很多書，發現了真空狀態下，溫度會自動降低，這個發現，最初來自英國科學家波以耳 (Boyle)，西元 1659 年，波以耳發現在真空狀態下，一隻鸚鵡死亡了，但是，身體也凍僵了，這個發現證明了：在沒有空氣情況下，溫度會降到冰點，高里自己製造機器，利用壓縮方法，把空氣抽離，在真空環境下，自己造出冰塊，提供給醫院使用，很可惜，高里不是商人，並未推廣造冰術，但是，自己造的少量冰塊，已經足以解決醫院需要冰塊的問題。

但是，高里沒有推廣的製冰技術，在當時時空背景下，第一部冰箱原形機器，還是產生了，發明人卻是一位法國工程師菲迪南卡雷 (Ferdinand Carré)，因為，美國內戰造成北冰南運的中斷，冰塊價格大漲，而且必須走私運送，這個時候，卡雷出現了，而且解決問題。卡雷製造的第一部製冰機器，採用氨劑進行冷凍，每小時可以製造 400 磅的冰塊，這部機器進入美國南方，一時間成為搶手貨，訂單越來越多。卡雷的第二部機器，甚至好幾部製冰機器，



就因此產生了，卡雷發了財，但是，天然冰塊開始走下坡了，人們不需冒著風雪外出，到湖面上採冰，這是美國南方大革命，內戰結束後，南方的機器製冰業開始盛行。

到了 20 世紀初期，人類的發明更進一步，西元 1916 年，一位嚮往大自然生活的企業家，他的名字叫克萊倫斯伯茲艾（Clarence Birdseye），伯茲艾喜歡大自然，更喜歡美食，當他搬到北方的拉布拉多半島居住時，第一個困擾的卻是食物，由於天氣寒冷，食物不會壞掉，但是，冷凍的食物，原味盡失，不管如何烹飪，上





桌的食物，已經失去原味，伯茲艾相當困擾，有一天，伯茲艾和印地安朋友，去冰湖上垂釣，這種垂釣方式必須在冰上鑿出一個洞，然後才能釣魚，每次釣上的鱒魚，一遇到空氣就冷凍了，回到家中烹飪後，才發現魚肉又鮮美又好吃，伯茲艾終於知道：只有快速冷凍下，才能保持食物的新鮮度，今日，全世界的急速冷凍食品，標籤上的名字（BirdsEye），就是伯茲艾。

許多發明其實很偶然，很意外，重點是有人用腦思考了，有人卻忽略了，人類製冷技術，到了冷氣機問世，剛好走了一百年，從賣冰的人，到冷氣機和冰箱問世，成為家中必備。

結論

臺灣地區很少發生停電的大事，在短暫停電的時刻，許多住戶跑到戶外，這才發現：全市關掉冷氣的情況下，溫度其實沒有想像那樣燜熱，我們的冷氣機普及使用，才是溫度上升的原因，因為家家戶戶都依賴著冷氣，結果是提高了戶外的溫度。

科技這種東西，好的一面是解決人類問題，為生活帶來舒適，但是，科技也有不少反效果和後遺症，當它運作錯誤時，甚至會帶來災難，這一切，端看人類的選擇，許多討厭科技的人，願意過著返璞歸真的生活，當他生活在大自然時候，就算不使用電力，也可以怡然自得，其實，也為地球保留了一方淨土。 



與死神擦肩而過

文／陳義凱 圖／編輯部

我服務的社區 2 樓是托兒所，一個上班日的早晨，園長慌張焦慮趕下樓，她說要即刻趕到醫院，拜託我若有人來造訪暫且留下電話，事後再連絡，隨即衝出門外，攔下計程車火速奔去。3 個小時後，看她疲憊沮喪回來，低頭哽咽對我說，她的妹婿清晨猝死，正逢壯年，事先沒有任何徵兆，死因過度是因疲勞與氣溫驟降，造成心肌梗塞，頓時令我目瞪口呆、毛骨悚然，也令社區附近店家認識他的人錯愕萬分。回想事發前 2 天，園長的妹婿還到管理室找我寒暄，詢問正在等待的急件包裹是否已到達，還特別叮嚀我近日氣候變化無常，要注意保暖。我們只隔一日未見，竟天人永隔，真是天有不測風雲，人有旦夕禍福，他突然離去，令我感慨不及，難過數日。

位於社區樓下他所經營的店面已拉下鐵門暫停營業，只要經過店門口，就會想起他生前為人大方熱忱、盡責風趣，以及瀟灑帥氣的身影，然而卻毫無預警的告別，真令人唏噓不已。

回憶 2016 年底，我是何等的幸運，逃過了猝死劫難。回想過程，其實仍有跡可循，僅分享自身故事供讀者借鏡，或可自我檢測，掌握就醫時機。我從童年、少年、壯年、以至老年，在這漫長的成長歲月中，患頭痛、發燒感冒、肚痛拉肚子…等，可說是很平常的事，但胸悶、腹悶、刺痛，在記憶中卻未曾有過。跨年那天早晨起床，按往常慣例，早餐泡麥片與牛奶，吃完後突感胃部微痛不舒服，此種症狀偶爾也發生，但很快就消失。可是到了早上

10 點左右，肚悶脹氣與刺痛更加明顯，過了中午症狀更顯加劇，雙手微顫抖並冒冷汗，自認是血糖降低也曾有過，本想到西藥房購買消炎藥止痛，正要起身，大廳巧遇大樓副主委，告知他我突發其來之病情，他告誡我應立刻到醫院檢查看診。

當時因適逢跨年，臺北市信義區交通擁擠阻塞，因此特地提早下班。到了北醫急診室，幸好那時患者不多，首先幫忙看診的是腸胃科實習醫師，經他初步診斷是脹氣消化不良，後經心臟內科醫師驗血、照胸腔 X 光，一個小時後，醫師建議我要立刻住進加護病房，當下陪伴在旁的女兒和我都驚愕不已！我到底患了什麼怪病？主治醫師說我的心肌酵素數值已超標，且心臟左前降支狹窄阻塞，血管底部呈黑色缺氧，因此造成遠端血流不順以及胃疼痛不適，是典型心肌梗塞之症狀，若不立即處理有猝死的危險。我聽了差點昏倒，眼下也只能立即辦理住院，醫生還開出病危通知給家屬，內人與女兒也除了吃驚之外，也只能靜待醫師安排。

過沒多久隨即住進加護病房並持續觀察，至隔日中午立即安排做心導管手術。進入手術室前，內人、女兒與教會傳道一同向上帝禱告，祈求手術一切順利。感謝主的恩典與大能，手術進行非常順利，且比預計時間提早 20 分鐘完成。在加護病房待 2 天後，再轉普通病房 3 天，觀察確定

沒有問題，出院在家休養 5 天，繼續踏上返工之路，心情顯得格外輕鬆愉快。

事後回想，跨年當天若為了想參加晚上 101 大樓煙火秀，到西藥房買止痛藥服用，平息胃痛不適，很有可能錯過黃金急救時刻，而造成終生遺憾。據醫學新聞報導，有許多患者因誤以為是一般腸胃不適或肩膀痠痛而延誤就診，造成難以挽回的憾事。

記得 35 年前，工作場所隔壁公司的老闆，身體壯碩，平時業務繁忙，某次急需到菲律賓辦事，在肩頸背部貼痠痛藥膏，結果 3 天後回台，隔日與世長辭，病因是心肌梗塞！

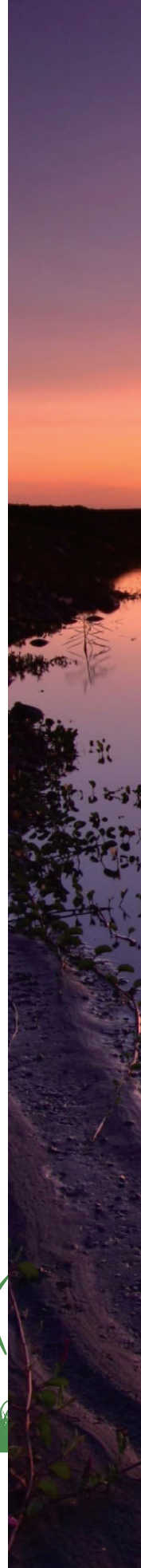
以自身例子提醒讀者，冬季寒流來襲，應特別注意穿衣保暖，飲食運動更需小心，若有身體不適，千萬不可輕忽自行診斷，更不可買成藥服用，應諮詢專業醫師，抓住黃金時刻，以免造成遺憾。



讀者回響

雜誌內容題材和其他雜誌有明顯的區隔，對台電的設備與員工的辛勤有新的認識，對本土的風土人情詳盡的介紹，能和讀者產生情感的連結，這就是《源》。

彰化 梁先生



A serene sunset scene with several wind turbines silhouetted against a vibrant orange and pink sky. The turbines and the sky are reflected in the calm water in the foreground. The overall mood is peaceful and modern.

徵稿 Call for Papers

【歡迎來稿】

- ◎ 請附真實姓名、身分證字號、戶籍地址（含區、里、鄰）、聯絡地址及電話、傳真，發表時可用筆名。來稿文約兩千字，請用稿紙書寫，最好用電腦騰打列印並附電子檔，或用e-mail傳寄，照片／圖片可用高檔光碟。
- ◎ 凡所提供文字內容、照片、圖形、須皆無著作權爭議，文責由作者自負。
- ◎ 來稿請搭配相關圖片，並請寫圖說，圖片用完退還。
- ◎ 因發行量有限，為便利大眾閱讀，刊登於《源》之文圖將免費提供網路轉載，經轉載之文章，不另支付稿酬，不願被轉載者請註明。

【感謝您的厚愛】

- ◎ 《源》每期分送各公私立圖書館，請就近參閱。個人可親向附近台電所屬機構，或附回郵信封向台灣綜合研究院《源》雜誌編輯部索取，送完為止。
- ◎ 歡迎各社區、團體、醫療機構等之圖書室來信索閱，自次期起寄贈。
- ◎ 讀者來函請寄台灣綜合研究院《源》雜誌編輯部收。歡迎網路轉載《源》文章，請先與我們聯絡。
- ◎ 想看更多《源》文章，請上《源》網站<http://www.tri.org.tw/per/yuan.html>台電員工可上台電內部網站觀看。
- ◎ 歡迎與本刊物交換刊物。



yuan magazine



鹽灘中跳躍的白海豚

見證電力發展的中部水力發電廠——

后里及林內濁水發電廠

用愛點燃希望的火苗——

台電北中南特別助學金頒獎典禮暨關懷菁英學生活動

來電打卡點，邀你一起打卡拍照

永續能源，讓愛飛翔——

臺中市長安國小環境能源教育向下扎根

你去過「藝術」銀行嗎？以全民美學為目標的藝術銀行

審計 368 新創聚落——歷史空間的活化與再造

蛻變，為老社區找回老故事——

臺中市社區營造的典範榮和、下寮社區

蚵藝家族的故事

半月拱橋——紫藤湖

食在家鄉——實在精彩——

來份茶香四溢的日月潭紅茶下午茶全餐吧

素人藝術家的異想世界——

彩虹爺爺黃永阜與他的奇幻國度

久旱逢雨、天地同歡

靜觀天機，互惠共利

販賣冷空氣的人

與死神擦肩而過

讀者回響



ISSN 1026-2423



台灣電力公司
www.taipower.com.tw

廣告