

No.

140

2020

3-4月

關懷社會 點亮台灣



ISSN 1026-2423

電力樞紐的雙龍之北—
龍潭超高壓變電所



源

YUAN
MAGAZINE

關懷社會 · 點亮臺灣



母親的名，叫做臺灣
這裡有我們共同成長的記憶
請您疼惜這款情
來寫臺灣的故事
臺灣很美
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

源
YUAN
MAGAZINE



編輯手札
Editorial Note

引領變革的標竿—— 龍潭超高壓變電所

龍潭超高壓變電所，是臺灣超高壓輸電網中，承載南北輸電的大動脈，為北部地區注入文明發展的活水。

龍潭高壓變電所不僅克服落雷、鹽霧害等氣候環境的挑戰，更逐漸調整變電所的定位，成為引領在前的標竿。

讓民衆得以更安心順利的在每一個夜晚點起照亮家的燈光。



徵稿資訊
Call for Papers

期數	專題	截稿日期
141期	金門故事	4月20日
142期	彰化故事	6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

臺灣故事

04 電力樞紐的雙龍之北—龍潭超高壓變電所

文／鄧宗文 圖／新桃供電區營運處、鄧宗文

14 喧囂風兒轉風車—桃園風力發電的故事

文、圖／鄧宗文

18 璨燈節慶元宵—穩定供電燈節靈魂

文、圖／編輯部

20 淨水靜心敬神—野柳神明跳港活動

文、圖／編輯部

臺灣故事

22 桃園埤塘—臺灣美麗的水岸地景

文／蘇菲 圖／吳志學

26 走讀千塘桃花源—桃園市立武陵高中的《埤塘學》

文／王新偉 圖／王新偉、武陵高中

36 秘境之南—桃園大溪後慈湖的山林記趣

文、圖／容容

特寫人物

46 臺灣文化保存者—傳統彩繪大師莊武男

文／林蔓禎 圖／莊武男、林蔓禎

好食便當

56 一起來吃冷便當—格子起司豬排堡

文、圖／貓尼先生



臺灣藝術

60 曖曖內含光— 盲書藝術家廖燦誠

文、圖/鄭芳和

引古鑑今

70 青雲直上、直冲雲霄

文、圖/鄭筠蓁

72 何必算計、如是靜坐

文、圖/鄭筠蓁

同心源地

74 死神總會來敲門— 細說臺灣傳染病

文/愚庵 圖/編輯部

84 漫談桃園大溪的發展

文/李道勇 圖/編輯部

88 桃園地區的飲水命脈— 桃園大圳

文、圖/游常山

電力英文

91 代步新趨勢—電動車

文、圖/Kenny

96 讀者回響



46



60



88

中華民國85年1月1日創刊

中華民國109年1-2月第139期

封面設計—集思創意

封面題字—徐永進

封面攝影—吳志學

發行人—楊偉甫

總編輯—王耀庭

主編—沈宜蓉

編輯助理—陳思蓉

發行—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

《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

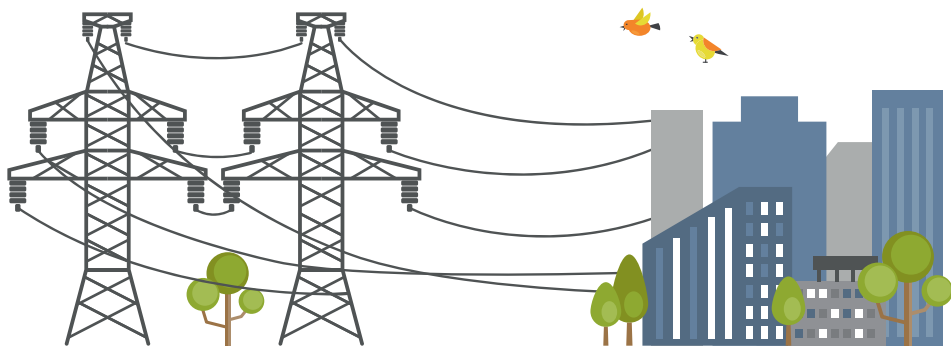
電話—(02) 2915-0123

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

龍潭超高壓變電所

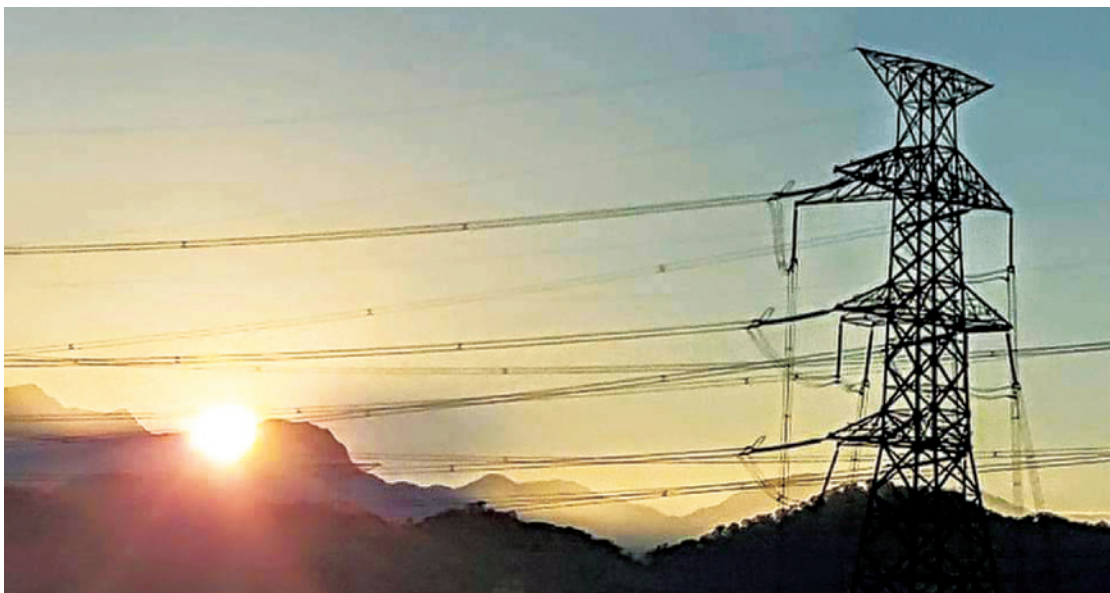
電力樞紐的雙龍之北



文／鄧宗文
圖／新桃供電區營運處、鄧宗文

北北基，是臺灣本島人口最稠密的大都會區，理所當然的電力需求也是更加殷切。在當前臺灣南北電力供需不均衡，北部發電廠無法承擔龐大的負載需求，因應之計有時就得仰賴中南部的電廠發出的電力，通過最高電壓等級的 345 仟伏超高壓輸電線來支援，就像我們身上的大動脈般，網絡互通持續為北部注入文明發展的動力。這麼大量的電力向北輸送，來到桃園市龍潭區時，必須先經過北臺灣最重要的

電力關口—龍潭超高壓變電所才會繼續向北進發。事實上，龍潭超高壓變電所，就是臺灣超高壓輸電網中，北中南各一處的重要電力樞紐之一，亦即本篇文章中的主角雙龍之北—龍潭超高壓變電所。另外其他兩處，分別是雙龍之南的臺南龍崎超高壓變電所，南投的鎮「電」之所—中寮超高壓開閉所，在南北主要幹線上流動的電力都得經過這三處電力樞紐分配，才能夠在南北間穩定傳輸。



▲ 民國 106 年元旦第一道曙光照射在龍潭超高壓變電所的高壓電塔上，攝於龍潭超高壓變電所控制室（龍潭變電所魏正協主任提供）。

坐鎮北臺灣電力關口 40 年，龍潭超高壓變電所的古今往來

龍潭超高壓變電所成立於民國 68 年 6 月，是臺灣民國 63 年首度投入使用 345 仟伏超高壓輸電系統中，排行第五元老的超高壓變電所，座落在桃園市龍潭區與新竹縣關西鎮交界的山中臺地上，總占地面積高達 15 公頃，以因應電網興辦初期，大量屋外式開關設備的裝設。最初龍潭超高壓變電所為單一的開關場系統，引接輸電線來自峨眉、中寮、天輪等中部超高壓變電所及發電廠的第一、二路超高壓輸電線，再向北輸送至頂湖、板橋等北部超高壓變電所。

爾後於民國 88 年 9 月 21 日，南投縣發生撼動全臺的 921 集集大地震，這場地震不僅造成大量生命與財產上的損失，連帶震垮臺灣南北超高壓電力系統。潛藏電力系統脆弱的一面完全浮現，而集輸電線於一塔的配置和無備援可轉供的電力樞紐



▲ 龍潭超高壓變電所控制室，除了監控本身 345 仟伏設備外，還兼顧竹工超高壓變電所的遠端遙控任務。



▲ 龍潭超高壓變電所僅存的屋外式 161 仟伏北開關場。

缺失，都在這場驚世災害中被檢視。台電習得教訓—輸變電系統的規劃方針必須改變，龍潭超高壓變電所在這場空前的災難以後，重新檢討了開關場的規劃方式，於震災後隔年，新設了屋內式的 345 仟伏南開關場引接第二、三路超高壓輸電線，並將既有的戶外 345 仟伏開關場改為北開關場，兩者之間由不同的線路引接，並互不隸屬，僅裝設一條聯絡線作為電力潮流調度之用，可說是同一塊土地上擁有兩座互不相干的變電所，如此一來，就算其中一座開關場因為各種天災地變發生故障，另一座開關場也能夠安全運作，繼續維持穩定供電的任務。

民國 89 年龍潭超高壓變電所曾發生過 345 仟伏北開關場開關設備故障事故，因此當下全面辦理開關設備礙管超音波檢測工作，經檢查後才發現，多數屋外式 345 仟伏開關設備的礙管均已接近使用壽限，乃決定將仍是屋外式的 345 仟伏北開關場全面改建成屋內式變電所。民國 95 年 11 月啓用後，龍潭超高壓變電所僅存 161 仟伏的北開關場仍為屋外式以外，其餘開關設備皆隱藏在建築物中，不再受到外界的天候侵擾，能更加穩定的為大新桃地區供應電力。

目前的龍潭超高壓變電所，分為五部 345 仟伏自耦變壓器設置於北開關場，及



▲ 盛開的八重櫻點綴 345 仟伏屋內式北開關場建築，八重櫻是龍潭超高壓變電所綠美化政策的亮點成果。

三部 345 仟伏自耦變壓器裝置於南開關場。主要引接電源來自石門發電廠、大潭發電廠、台中發電廠、天輪發電廠、及鄰近的民營新桃電廠等；主要大型用電戶包含新竹科學園區、龍潭園區、渴望園區、六福村等，供電範圍有涵括部分新竹縣與部分桃園市。除此之外，在民國 103 年 9 月起開始採用遠端遙控竹工超高壓變電所 345 仟伏變電系統。

艱鉅的氣候考驗，桃園數一數二的落雷區

丘陵地形的龍潭區，是桃園市各行政區之中，數一數二的落雷集中地，光是民

國 107 年至 108 年第三季間，落雷統計數字就高達 290 次之多，僅次於復興區 435 次。其中龍潭超高壓變電所更是以瞬息萬變的氣候而聞名，值班主任魏正協回憶起值班時碰上的多次惡劣天氣：「來到龍潭我感觸最深的，就是天氣，或許是地理環境特別，我們龍潭常常起霧，霧又特別濃，一下雨，又比山下來的大。最恐怖的是雷，這裡夏天雷打得特別凶，只要一打雷，動不動就能看到開關場閃爍紅光，就知道雷又下來了。」。

龍潭超高壓變電所的控制室有一個不起眼但特殊的設計，在值班主任的辦公桌下，鋪著一層墊高的木棧板區。它的用



- ① 正在視察龍潭超高壓變電所水簾工法的時任台電副總經理席時濟（右一）與供電處長胡裕賀（右五）。（新桃供電處提供，鄧宗文翻攝）
- ② 正在架設水簾的龍潭超高壓變電所同仁，利用電線杆作為支架，鋪上鐵絲網與塑膠網，再從頂部噴灑水幕，達到防治鹽霧害的效果。（新桃供電處提供，鄧宗文翻攝）

意，就是當能量極大的落雷打在變電所附近時，能夠隔絕落雷產生的震動與電流。

「老前輩以前跟我說，有時候雷打得特別大，坐在值班臺上都會感覺像觸電一樣，真的會讓人嚇到，所以後來才增加這層木板。」，魏正協主任補充道。

海洋之風吹進內陸丘陵，龍潭超高壓變電所的「水簾」創舉

龍潭超高壓變電所棲居於內陸地區的龍潭與關西丘陵地上，離最近的海岸少說也要 20 公里以上，照理來看，應該很難將海洋氣息與深入內陸的龍潭丘陵搭上邊，但發生在龍潭超高壓變電所的奇特現象，讓一切都產生了可能性。民國 69 年起龍潭超高壓變電所周遭發生異常嚴重的鹽霧害，且長時間的影響變電所的正常運轉，已在龍潭超高壓變電所任職多年的涂春園值班員分享到：「龍潭超高壓變電所成立之前，原本是有做過各種汙染檢測的，但是那是在夏季時檢測的，當時沒料想到因為地理環境的關係，冬季時鹽霧害的汙染非常嚴重，我們常常都是三更半夜都要出來洗礙子。那時候人手都不足，包含所長、維護員等等，就盡量能找誰就找誰來幫忙，不然我們那時晚上整個開關場都像霓虹燈一樣不停閃爍。我們以前在冬季真的是天天洗礙子，洗到都會手軟呢。」。



為了有效杜絕東北季風帶來的鹽霧害問題，龍潭超高壓變電所首創全臺變電所之先例，於民國 76 年間在東北季風迎風面設置了長 2 ~ 30 公尺的大型水簾。當風力強勁時即啟動水簾，有效阻擋鹽霧害的侵襲，同時也進行開關場設備上礙子的耐鹽性改善，才逐步改善鹽霧害侵襲的困擾。任職龍潭超高壓變電所 35 年的領班巫雲才分享到：「水簾是在賴昭村所長任內設立的，當時就跟其他單位緊急調來一支支的電杆，再用鐵絲網跟塑膠網，一層層圍在電杆上，上面再裝水管，就形成水幕，可以阻擋風勢夾帶的鹽份，就可以不用天



▲ 利用高壓水柱清掃礙子中的龍潭超高壓變電所同仁，早期鹽霧害嚴重時，三番兩次的洗礙子工作幾乎成為變電所同仁的家常便飯。（新桃供電處提供，鄧宗文翻攝）

天都要洗礙子。不然鹽霧害嚴重時我們是 345 仟伏的開關場剛洗完，發現說 161 仟伏開關場也出現閃爍紅光，洗完 161 仟伏，剛剛洗過的 345 仟伏開關場又被鹽份附

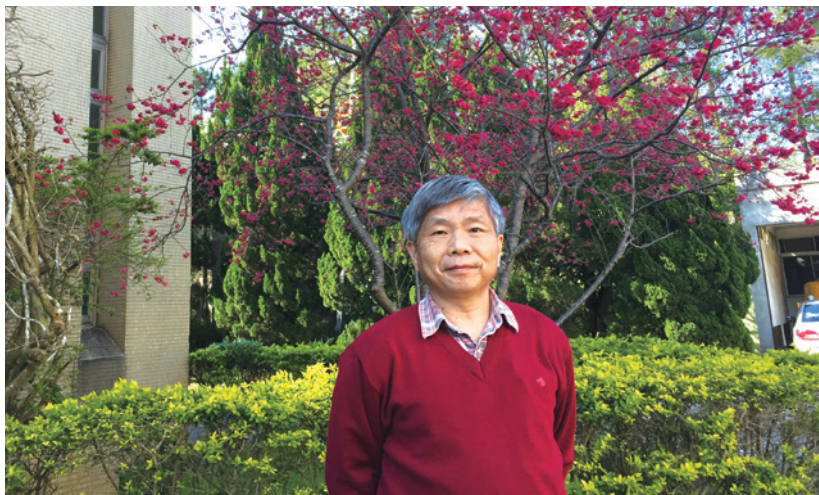
著開始閃爍，我們就這樣來回一直跑一直跑，裝了水簾後才改善，不用這樣疲於奔命。」。

北部電力樞紐重擔扛肩上，淺談一所之長的維護心得

龍潭超高壓變電所陳豐連經理自民國 96 年首度來到龍潭超高壓變電所擔任維護課長，四年歷練後離開龍潭，於民國 107 年 6 月再度回到龍潭超高壓變電所擔任經理，與龍潭結下 5 年多的因緣。陳經理分享到對於肩上扛著北部電力樞紐一所之長的心路歷程：「在龍潭超高壓變電所任職最讓我深刻體認的，就是每次變電所設備發生故障時，因為我們變電所的特殊性，就會有修復時間的急迫性，必須立即擬訂搶修方案，並每天都需要回報進度給我們

的上級單位供電處。所以基本上來說，對於搶修時的急迫性，即時性，還有現場工作時的安全等等，這不管是擔任課長，還是經理時，都是一種責任上的重擔，所以我常說，沒有消息就是最好的消息。」。

一場故障事故的發生，首先就必須確認故障是否會影響供電安全，當確定會影響之下，就由控制室的值班人員立即啟動轉供隔離機制，將故障設備隔離出電力系統，接下來變電所現場人員將接手排除故障。基於機電設備的構造複雜性，當一部設備發生故障時，往往都要耗費不少時間與人力，在將設備拆開來，只為了尋找那隱藏事發的故障點，而當現場的工作人員無法完成時，還需要聯絡提供設備的原製造商前來支援。完成檢修後，還有各項事後的檢討報告與究責，不論事故發生，還



▲ 龍潭超高壓變電所陳豐連經理，作為北部電力樞紐的一所之長，格外注重平時的設備運維，防止任何影響供電的狀況發生。



▲ 舊屋外式 345 仟伏北開關場改建後留下的廣大土地，原作為高原計畫的用地，在高原計畫暫緩實施後，預計將改為 345 仟瓩的大型儲能場。

是事故後的各種檢修、文書行政工作，都是陳經理不樂見發生的。縱使任何物件經過長年累月下都會有故障機率，但平時做足保養維護，培養正確的設備操作守則，將能讓故障發生率降到最低。

變電所不只變電還可發電，龍潭超高壓變電所的太陽光電與壯志未酬的高原計畫

龍潭超高壓變電所自民國 95 年 11 月將 345 仟伏北開關場改建為屋內式開關場

後，騰出大量空間的土地，適逢其時台電正在為北部地區未來電力成長規劃，需興建新的大型火力發電廠來因應。龍潭超高壓變電所騰出的土地，加上鄰近的輸變電工程處北區施工處倉庫用地，合併以後，可作為燃氣發電廠的用地，將該計畫以所在地之地名，取名為「高原複循環發電計畫」。高原計畫原設想是因龍潭超高壓變電所所在位置與最近的村落有相當距離，本身又是變電所，也不必耗資鉅額來興建輸電線路，即可就近將電力併聯上電力系



▲ 變電所不只變電，還可以發電。龍潭超高壓變電所南北開關場屋頂均作為太陽能板裝設場域，善加利用空間創造全新產值。

統，各項優勢使得高原計畫成為北部新興能源發展計畫中的耀眼明星之一。惟這項計畫提出後引來桃園市政府與鄰近高原里居民的強力反對，認為桃園市境內已有多座大型發電廠，因此不贊同開發，高原計畫只得在民國 107 年決議暫緩執行，只得黯然退場。

縱使燃氣複循環發電計畫告吹，卻無法阻止龍潭超高壓變電所的「發電」之路。因應政府的再生能源發展政策，龍潭超高壓變電所善用自身改建成屋內式變電所的建築資源，將南北開關場的屋頂作為優良無阻礙的太陽能光電場域，分別把北開關

場的屋頂，商借給再生能源處興設 162 仟瓦的太陽能板，於民國 107 年 3 月啟用；及南開關場租借給民營業者裝設 74.8 仟瓦太陽能板，稍晚於同年 5 月啟用。如此一來即可達到變電所不只可以變電，還可以發電的雙重成效。

多元變電所營運模式，龍潭超高壓變電所將引領變革

龍潭超高壓變電所在 40 年電力生涯中，挾著北臺灣最重要電力樞紐的角色，從獨創的水簾防鹽霧工法、首座 345 仟伏改建屋內式變電所，到現在不只可變電還



▲ 隱身在建築內的 345 仟伏開關設備，有效防止外部的氣候、污染干擾，減少變電所維護人員的沉重業務。

可以發電，不斷在許多變電所腳步之前，接受創新大膽的變革。

未來，龍潭超高壓變電所將著眼於改善北部地區電力供需失衡，與再生能源的極大化發展，除了將進行南北開關場線路對調，以提升電網應變能力，讓電源供應端能更接近用電負載中心，還要利用曾胎死腹中的高原計畫用地，興建專為再生能源需求的 345 仟瓩大型儲能場。龍潭超高壓變電所殫精竭慮的經營方針，只有一個重要的目標：就是讓北臺灣民衆得以更安心順利的在每一個夜晚點亮家的溫暖。◎

資料來源

1. 新桃供電區營運處龍潭超高壓變電所陳豐連經理、魏正協主任、涂春園值班員、巫雲才領班口述訪談。
2. 《台灣各縣市行政區每季落雷次數統計》民國 108 年 10 月，台灣電力公司。
3. 漫談台灣電業的前世今生（六）—〈今生篇（4）台電公司七十年來之電網發展〉民國 105 年 7 月，鄭金龍。



▲ 大潭發電廠第 7-1 與 7-2 號單循環氣渦輪發電機，後方即為大潭風力發電站的風機，風能與天然氣將是未來臺灣能源的耀眼之星。

喧囂風兒轉風車 —— 桃園風力發電的故事

文、圖／鄧宗文



在政府大力推動「風光互補」的綠能發展政策下，素有臺灣東北季風最強的西北海岸地區，豎起一支支象徵無碳排放的綠能發電風車，開始啟動臺灣的能源轉型之路。桃園尤其是新聞媒體中號稱臺灣東北季風形成的風場中最具有開發價值的地方，理所當然海岸地區成了包含台灣電力公司在內，各家綠能發電業者的兵家必爭之地，走在臺 61 線西部濱海公路上，桃園海岸沿線所到之處都能看見風車轉動的美麗身影，不過這些風車可劃分的十分詳細，分屬不同的廠家、廠牌，你是否能分別出

其中的端倪呢？一同來了解桃園風力發電的戰國時代吧。

細數落腳在桃園的陸域風力發電站，除了有台灣電力公司本身運轉維護的蘆竹、大潭、觀園等三座風力發電站外，還有民營企業投資興建的桃威與觀威兩座風力發電站，其中最早搶下桃園海岸灘頭堡的，就是台電旗下的大潭與觀園風力發電站；接下來民營企業也成功登陸，民國 99 年建立桃威與觀威兩座風力發電站，位處桃園北端的新生力軍蘆竹風力在民國 104 年商轉，是桃園風力發電發展中的最「年幼」小老弟。

桃園沿海風力發電的先驅者－觀園與大潭風力發電站

觀園、大潭風力發電站為台灣電力公司在民國 93 年 12 月澎湖中屯風力發電站第一期竣工商轉後，因發電效能良好，接續推動「風力發電十年發展計畫」下的第一期產物，起初因為台電公司規畫以既有的臨海火力、核能發電廠等作為風力發電機組裝設場址，如此一來即可消弭附近居民對於風力發電機運轉時產生噪音的疑慮，也更易於土地的取得，綜觀台電公司的臨海發電廠，座落在適合開發風力發電的場址有北部的第一核能、第二核能、林口、大潭等發電廠，其中大潭發電廠又位在東北季風風場最強勁的地區，因此雀屏中選。

台電公司在民國 92 年 11 月向美國奇異公司購買了 23 部 1.5se 型風力發電機，其中三部做為大潭風力發電站第一期，裝設在大潭火力發電廠廠區內。另外 20 部機組則以四大群分布在桃園觀音區與大園區的海岸邊，因此得名為大潭與觀園風力發電站。兩座風力發電站所生產的電力引接至大潭發電廠統一輸出，大潭發電廠也因此特別成立風力機課作為風力發電機的維護單位，大潭發電廠成為兩座風力發電站的遙控與維護中心。

大潭風力發電站因位在大潭火力發電廠內，運轉狀況較平穩，但遍布在觀園兩區海岸的觀園風力發電機組可就沒那麼順

遂，因為桃園沿海多為沙灘地形，強勁的東北季風不只帶來足以產生綠色電源的風勢，也把風力發電機的敵人－沙塵、海水鹽分等給一併帶入機組中，造成許多風力發電機時常被砂石磨損，被海鹽侵蝕，對於單單一個大潭發電廠的課室，就必須維護多達 23 支的風力發電機，可想而知觀園風力發電站的初期運轉狀況十分艱鉅。

所幸台電公司鑑於風力發電在台電的發電系統體系中逐漸佔有一定規模的業務量，故決定在民國 100 年 8 月把電源開發處新能源組、台中發電廠與大潭發電廠的風力機課等三個課室合併在臺中梧棲區，成立再生能源處，統合所有風力發電與太陽能光電業務，有了專責的業務單位與人



▲ 大潭風力發電站的彩繪機組，醒目且鮮豔的特色彩繪成為觀音區海岸拍照景點。

力，加上逐年針對有問題的風力發電機改善並累積經驗，觀園風力發電站持續屹立不搖的站在桃園海岸最前線，迎接並利用不斷吹拂的東北季風來產出最大效能。

民國 96 年「風力發電十年發展計畫」第三期開始推動，大潭風力發電站增設第二期風力發電機，有採購自丹麥的風力發電機，也有來自德國的機組，裝置容量提升到了 15.1MW，大潭與觀園風力發電站是桃園沿海風力發電的先驅者。

民營企業登陸桃園的海灘—觀威與桃威風力發電站登場

德國風力發電開發集團看上臺灣得天獨厚的優勢風場環境條件，自民國 90 年起已在彰化彰濱工業區沿海、臺中大安區沿海，及苗栗後龍鎮沿海架設起多座風力發電機，成為臺灣最大，也是唯一的民營風力發電業者。民國 90 年更發起向北征服方案，計畫在桃園沿海地區布設 54 部風力發電機，讓桃園沿海的優勢風能，能夠極大化的產生能源，直到民國 98 年才獲得能源局核准申請。

民國 99 年德國業者成功踏上桃園海岸，一舉豎起了 16 支德國 2.3MW 級的風力發電機，象徵掀起民營業者在臺灣風力發電的百家爭鳴局勢。這 16 支風力發電機共分成了 14 支風力發電機的觀威觀音風力發電站，在同年 6 月商轉；以及 2 支風力發電機的桃威觀屋風力發電站，在民國

100 年 12 月加入運轉行列。爾後觀威觀音風力發電站又在民國 100 年 6 月及民國 102 年 9 月分別新增三部與兩部風力發電機，總機組數增加到 21 部，二氧化碳逐年減排，為桃園地區吹起乾淨低碳的綠能之風。

台電風力發電後起之秀—嬌小卻強悍的蘆竹風力發電站

蘆竹風力發電站座落在桃園最北端的蘆竹沿海邊，緊鄰在臺 61 線西部濱海公路與桃園國際機場旁，在觀賞海濱夕照的遊客，除了一睹晚霞的濱海風采，再搭配起降的飛機身影，與一支支潔白風力發電機，整齊劃一排列在稍有弧度的細白沙灘，此一舉三得的獨特的景色，不久就躍昇成為桃園海濱著名的觀光休憩景點。

蘆竹風力發電站是桃園市境內最年輕的陸域風力發電站，為台電「風力發電十年發展計畫」第四期推動的新興風力發電站，於民國 102 年底動工興建，而蘆竹風力發電站迥異於境內其他風力發電站的特點是蘆竹風力發電站的位置，上方就是桃園國際機場的起降航道上，飛機的起降航道上理所當然會有建築物的限高規範，以免影響飛航安全，高大的風力發電機自然無法成為蘆竹裝設風力發電機的選擇，因此台電公司這回改採用不論是機組尺寸，或者發電容量都更小的 E-44 型風力發電機，該型態的風力發電機一部機組每小時可生產 0.9MW 的電力，8 部同型號短小精悍的風力發電機比不上南邊

的大潭與觀園老前輩，但仍為桃園帶來不無小補的綠電泉源。

陸域風力發電飽和 – 離岸風力成為新方向

桃園沿海地區經過 10 多年來風力發電的發展，機組量已趨於飽和，無法再有大面積適合的地點增設風力發電機，既然陸地已無立足空間，何不往海上拓展？離岸風力發電在北歐國家已有成熟的技術，加上遠離陸地，可減少風機低頻噪音對民衆帶來的困擾，也沒有土地取得的爭議，更大的風力發電機容量，成為臺灣再生能源發展的無限契機。

全世界有約 18 個極具有開發潛力的離岸風力發電場址，其中有 16 個都座落在臺灣海峽上，成為政府推動離岸風力發電的兵家必爭之地，桃園觀音海岸也在這 18 個優質風場名單中，理所當然許多風力發電開發商紛紛進駐，希望能優先在海域風場上插上一支支的風力發電機。台電公司選擇了以中部彰化沿海做為起點出發，開發觀威、桃威的能源公司選擇了桃園觀音沿海作為他們在臺灣離岸風力發電的處女秀場地。

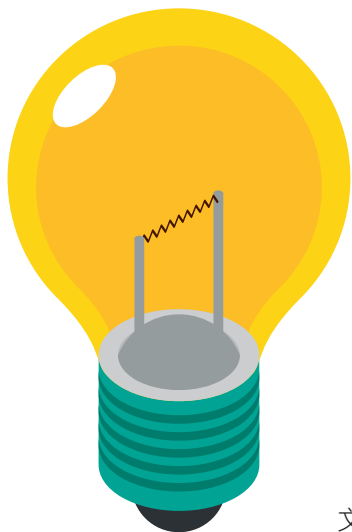
達德能源公司計畫在桃園沿海利用 68.5 平方公里的風場面積，設置 110 部 3.3

至 6.5MW 級風力發電機，總裝置容量預估可高達 350MW 的離岸風力發電場，預計可為桃園地區帶來每年 120 萬度的無碳電力，相當於供應 1 萬 6 千戶家庭的一年用電量，估量近三成的桃園居民均能享受離岸風力發電帶來的乾淨電力。離岸風力無論是裝置容量，還是規模，甚至是平均能夠接受到的風量，都是目前陸域風力發電所無法匹敵的，桃園離岸風力發電於民國 106 年 7 月完成環評審查，預計在民國 109 年 10 月展開施作，將是桃園能源發展的下一個新里程碑。

結語

桃園是臺灣北部地區能源發展的重鎮，龍潭、復興區隱身著北部具有全黑啟動能力的石門與義興水力發電廠，扮演在背後默默支援的綠電腳色，觀音區有臺灣最大的天然氣火力發電廠—大潭發電廠，奠定北臺灣電力核心的重要基礎，遍佈在海岸邊的許多風力發電機，充分展現優良風場所帶來的百家爭鳴場面，往後還將有上百支嶄新的離岸風力發電機駐足桃園海岸，豐富且多元的能源生產方式，將為桃園撰寫出精彩可期的電力發展史。●





文、圖 / 編輯部

燈節靈魂 穩定供電

璨燈節慶元宵——



▲ 由林舜龍設計的《森生守護一光之樹》，是今年燈會的主燈。

歷年來元宵燈會承辦地方政府無不極盡巧思，各出奇招，各顯神通。從去年屏東燈會打出質感與名號之後，今年移師臺中舉辦，由於位居地理交通中心的便利因素，吸引北中南地區的民衆紛紛前往賞燈。燈會的焦點是來自於各設計團隊打造出的各式主題獨特造型花燈，在黑夜中利用燈光投射、造型創意，捕捉遊客們的視覺感官。除了會場展區的規劃，燈會成功的另一要件，就是點亮燈會的「電力」。

此次臺灣燈會有多項特點，除了已占地廣大的花博公園為場地，更規畫了多個園區，包括以林木環境打造「森林奇幻境地」為布展主題的「后里森林園區」，森林園區中最受矚目的，便是今年度的主燈《森生守護一光之樹》。這是由臺灣藝術家林舜龍所設計，以一顆種籽蛻變成一棵參天大樹，由種籽的靈化身成為滿月與旭日，飄浮在臺灣能量的年輪上。



▲ 於后里馬場園區展出的動物狂歡嘉年華燈區一隅。

22 條光帶大樹幹是縣市；368 朵花苞是鄉鎮；2,359 片心型葉子是人民；飛舞的彩蝶及閤家歡的白耳畫眉在樹梢上相會。這座將全國人民緊緊相繫的主燈，也是藝術家獻給臺灣最誠摯的祝福。夜晚來臨，美麗多彩的燈光點亮了主燈，民衆循著樹木的根，找到自己出生或生活的縣市，抬頭仰望大樹，彷彿是對自身的探索，提醒自己不忘根本、莫忘初心。

除了衆所矚目的主燈，后里馬場園區規劃的動物狂歡嘉年華燈區，深受小朋友喜愛，配合整點時間的音樂聲光效果，隨著音樂律動的動物花燈，讓孩子們欣喜若狂，享受不同於傳統花燈的觀賞體驗。另位於文心森林公園的燈區，更結合日本熱門公仔「犀利星球」的動物們，一尊尊逗趣造型討喜的花燈，為臺中市區增添歡樂的氣息，翻轉過去對於「燈節」的傳統印

象，讓看花燈，也能成為一種藝術賞析，拉攏燈會與民衆的距離。

2020 臺灣燈會在臺中的花博園區（后里馬場園區至森林園區）及文心森林公園兩區舉辦，場址跨越臺中后里區及南屯區，占地超過 43 公頃。其中后里燈區因為前身是 586 旅軍區，為了保護營區內珍貴的百年老樹，電力架設的方式採用地下、架空兩方面進行，平衡了燈會美觀，並降低影響環境之因子。另為維持燈會用電穩定，更調整既有供電線路進行負載調整或局部改接，動員超過 1,200 人次、鋪設長達 2.7 萬公尺的電纜線路、152 組變壓器與 144 具電表。活動期間，台電人員也於燈會現場隨時待命，提供完善的供電服務。以燈光為重要元素的燈會順利落幕，除了外顯的活動成功，或許也應感謝在幕後默默付出的推手。●

淨水靜心敬神 —

野柳神明跳港活動

文、圖／編輯部



野柳，憑恃著舉世聞名的地質奇觀，每年吸引上百萬國內外觀光人潮湧入，「女王頭」成為觀光客爭相合照的熱門打卡點。野柳地區的獨特地理景觀，為這個小鎮帶來了消費人潮。風景區內，多數的攤商販售地方特產及觀光相關產品維生，然而從野柳港邊小販兜售的海鮮乾貨以及四周林立的海鮮餐廳，不難察覺這個靠海小鎮的居民與魚貨收穫的高度依存。

氣候的更迭，海面滔浪的變化，攸關著漁船的捕獲量。碼頭旁兀立的保安宮，鎮守野柳港的開漳聖王，祂保佑著漁民們出海工作的安全，眷顧著每次出海的滿載也守候著地方的平安，是在地民衆的信仰中心。野柳居民為何供奉開漳聖王？相傳清朝嘉慶 25 年（西元 1820 年）一艘船隻浮沉於野柳外港，當地民衆登船搜看，發現船隻並無人駕駛也無其他船員，船內僅有杉木、青斗石，以及一尊神像。村民百

思不解，遂將船引回野柳，再詳細查尋，並無任何遺留物。村民鑒於大帆船之靈異事件，共同商議利用船上建材及海邊咾咕石在現廟址建造一簡單廟宇，以方型青斗石代替石獅守護門首，虔誠安置神尊，供民衆參拜。

開漳聖王護佑野柳平安多年，曾經某次重大船難前，託夢居民駐守野柳外港，



▲ 保安宮開漳聖王是野柳地區重要的宮廟之一。

未使船難罹難者屍體漂流入港，並於日後指示在元宵節入港巡視，以求風調雨順，國泰民安。為了達成神明指示，信徒將在地信奉的開漳聖王、媽祖、周倉將軍和土地公等神祇安座於神轎之上，由幾位諳水性的信徒扛轎，跳入野柳港內驅逐水中鬼怪，這樣的文化習俗傳統持續到今日，不同於傳統元宵節提燈籠、放天燈、炸邯鄲，淨港成為野柳地區重要的宗教民俗活動之一。

在神明淨港之前，保安宮相關人員虔誠祭拜，向開漳聖王祈求保佑，儀式結束後各神轎上船，乘風破浪繞行野柳外港三圈再回到港內後，跳港儀式的高潮即要進行，陰冷的天氣，岸上的觀眾們還包著厚重外套，更讓人佩服扛轎跳港的執事人，吉時一到，眾神轎先後跳港，現場民眾紛紛抓緊時機拍照，捕捉這難得的動態畫面，

現場氣氛為之沸騰。

由新北市政府主辦，台電公司協助，年度淨港活動愈加熱鬧添聲色。為了推廣萬里區的海產特色及野柳的民俗特色，淨港活動亦結合現場海鮮料理供民眾品嚐，也備有海鮮福箱讓民眾購買，受到武漢疫情的影響，民眾多選擇自己在家料理，福箱成為炙手可熱的熱銷商品。保安宮前廣場，一邊有民眾吃著海鮮，另一邊則集結了一群造型獨特的「淨港勇士」，親自體驗野柳港跳水。今年度報名跳港活動的民眾約有 200 人，其中不乏年年參加的勇士們，配合日常規律的運動，已練就不畏冰冷海水的體魄，充滿活力的縱身躍入野柳港，游向彼岸。

在疫情緊繃的時節，野柳地區的淨港活動，以信仰淨化了心靈。也祈求開漳聖王持續護佑全國人民平安！



▲ 神明執事人扛著轎子奮力往野柳港前去。



▲ 充滿活力的跳港勇士。

桃園埤塘—— 臺灣美麗的水岸地景

文／蘇菲 圖／吳志學

▲ 大溪豆麥埤塘。

自古以來，人們依水而生、傍水而居，生活、工作都與水有著密不可分的關係，尤其古老的農業時代，充足的水源可用來灌溉、農作及日常生活所需，因而水源越充沛，越容易成為人口聚集之處。進入商業時代以後，社會的發展同樣與水源的開發息息相關，譬如臺灣北部的淡水河，因跨區域流經大臺北多地，在從前多仰賴水路交通運輸經商的年代，沿岸港口及城市即多成為帶動地方發展，商貿往來、經濟繁榮的貨物集散地。如此發展脈絡，可說古今中外皆然。即使歷經時代變遷，水資源因科技的日新月異有了更多延伸及應用，但水源對人類的重要性仍無可取代，從文明古國如埃及尼羅河、印度恆河、中國長江…，這些承載人類文明及歷史演進的發源地，隨著時光流轉，孕育出璀璨輝煌的偉大文化；到了 21 世紀的現在，世界宛如一個地球村，結合科技開發綠能、環保、高智能水利等產業再造，亦賦予水資源更多不同的面貌，臺灣桃園地區的「埤塘」，便是充分利用水圳於生活之中的獨特景致與文化。

桃園主要地形－臺地

桃園市臨山面海，大致上劃分為東南、西北兩大部分，東南部多為 300 公尺以上的丘陵地和山谷，地勢較高且險峻，西北

部則多為平緩的臺地與階地。整體而言，桃園的主要地形就是由綿延不絕的臺地所構成。而桃園臺地的河流因出現「河川襲奪」(指相鄰的兩條河因側蝕或向源侵蝕之故，「低位河」越過分水嶺搶奪「高位河」上游集水區的現象)，使許多河段成為流路短、集水區小的「斷頭河」情形，此現象據載於清治時期即已出現，除了雨季及大量降雨時可得足夠雨水用於灌溉之外，其他時候水流細小而短，遠遠不足以供給民生與農務之用。為解決水荒，一口又一口埤塘應運而生，根據西元 1913 年的調查顯示，桃園臺地的埤塘數量最多時曾達萬口之多，當時的埤塘與埤塘之間，水源可互相支援、串連，完整的水利系統有助於農業發展，使桃園農作產量穩定，稻米量大增，不只是「千塘之鄉」，更有「北臺灣穀倉」的美稱。

埤塘的發展脈絡

「埤塘」也叫「陂塘」，意思是水圳、池塘，儲水、蓄水為主要功能，是早年桃園地區最重要的水資源。爬梳埤塘的歷史及緣由，以使用功能、規模大小以及整體經濟發展的方向考量，可從「小型私有到大型公有」及「經濟發展下的轉型趨勢」二大面向來討論。桃園最早有文獻紀錄的埤塘出現在清朝乾隆初年間，約西元 1740

年代左右。當時的桃園臺地仍為貧脊的荒地，先民跨海來臺落戶定居，為引水耕作，與當地原住民合作開鑿埤塘，此時的埤塘皆為小規模的水圳，且為私有制，民衆自訂契約做為水源分配基準與規範。此制度一直沿用了近 2 百年，直到日治時代，才開始進行大幅度的改變。民國 8 年（西元 1919 年），臺灣總督府依據「官舍埤圳水利組合規則」，強徵中壢一帶土地興建大型埤圳，民國 17 年（1928 年）桃園大圳完工，灌溉系統全面開通，供應東自南崁溪、西到社子溪，範圍涵蓋桃園、大溪、中壢、八德、龜山、蘆竹、觀音、楊梅、新屋等地區的農地灌溉，形成完整的水路網絡系統。而此階段興建的埤塘，皆屬官方所有。

民國 34 年臺灣光復後，原有桃園大圳的供水能量已不足以應付人口快速成長之後的民生之用，政府遂於民國 52 及 53 年陸續興建石門大圳與石門水庫，完工之後，水源穩定供應無虞，卻壓縮到該灌溉區內原有的 3 千餘口埤塘，經過篩選，決定只保留數百口埤塘作為大圳系統的輔助水圳之用。

隨著都市化的腳步邁進，受科技抬頭、工商業掛帥、生活型態改變等影響所致，填埤造路、填水泥蓋房…，埤塘原有的灌溉功能日益轉弱，數量急遽下降，埤塘文化正在消逝之中。民國 84 年，桃園的埤塘

總數僅餘 1 千 4 百多口，而且多數的給水功能不再，已轉為他用。而且距離工廠越近的埤塘，棲地遭破壞、優氧化現象、外來物種入侵…，使水質遭受污染的情形愈加嚴重。然而，埤塘或許已不再是埤塘，規模與數量皆大幅縮減，但基本的水圳樣貌依舊存在，還是具備調節氣候等功能，多年來在地方、中央及民間相關單位的努力下，埤塘的重整與再造已邁入下一個里程。

賦予埤塘文化新風貌

還記得民國 102 年「黃色小鴨」席捲全臺的空前盛況嗎？其中，桃園的展示區就在新屋的後湖埤。結合水圳與裝置藝術，就是獨一無二的人文地景地貌。

再者，「生態」主題也是埤塘轉型後一個值得推廣的大方向。例如原來的桃園大圳 2-5 埤塘，總面積 0.64 公頃，2 年前完成整治工程，打造為兼具休憩與教育特色的「祥鸞生態埤塘公園」，是孩子們的自然科學場域，也是民衆休閒散步的絕佳去處。又如桃園區 2-6 號埤塘，因長年無人管理，竟遭人棄置垃圾，成了人人避之唯恐不及的廢池，幾經改善整治，如今搖身一變成了「夜鷺生態埤塘」，造福地方居民與遊客，也提升整體生態環境與衛生概念。類似的生態池、休閒池…都累積不



▲ 桃園埤塘是臺灣特有的地景，透過活化利用，讓埤塘更親近土地。

少好口碑，有些轉型為養魚池、家畜用池，雖遭部份學術界人士質疑，但相信在環評等相關條件都能考量齊全的前提下，埤塘的再造依舊讓人期待。

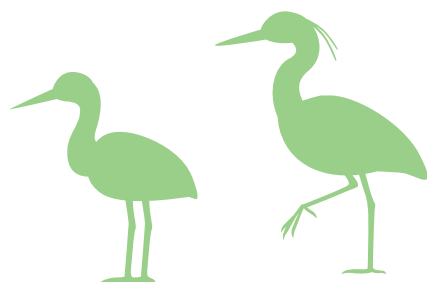
桃園埤塘是全世界罕見，單區域數量最多、面積最大、密度最高的埤圳水路系

統。累積數百年的歷史價值與人文地景風貌，民國 98 年，我國文化部將其增列為臺灣世界遺產潛力點 18 處之一，如此獨特且珍貴的文化資產，值得國人共同維護愛護、共存共榮。



走讀千塘桃花源

——桃園市立武陵高中的《埤塘學》



文／王新偉 圖／王新偉、武陵高中

對很多國人來說，可能都有這樣的視覺體驗，搭機返臺即將降落桃園國際機場時，隨著所搭乘的航班從數千英尺的高空緩緩降低高度，飛機巨大的銀翼衝破層層的雲霧，當機窗外臺灣島嶼的輪廓漸漸清晰，伴之而來映入眼簾的是一個個如星羅棋布的埤塘。這些埤塘的大小形狀並不規則，黑色的道路和綠色的田疇將這些埤塘

分割突出於地表，而盛滿水的埤塘在陽光的折射下變換著不同的色彩；如果時空換成夜晚，那又是另外一番景象，星星點點的路燈投射在這些埤塘之上，靜謐地拉出一條條光的軌跡。漸漸地，桃園國際機場跑道上的指示燈也愈來愈近，一切變得如此熟悉，因為平安降落就意味著回到家了。

應生活而生的埤塘

春去秋來，國門的起降日復一日，從離家到遊子回歸原鄉，周而復始，眼中熟悉的場景不斷地更迭著，卻似乎鮮少有人去探究這些從空中看到的埤塘是何時出現在桃園這塊土地上的。從沒有邊際的天空回到陸地，這些數不清的埤塘總能帶給我們異鄉遊子一些心靈的慰藉，或許還有幾分驚喜與好奇，不管旱澇，這些埤塘好像從不曾乾涸過也從不曾氾濫過，表面上看來，埤塘夯實的堤壩並不相通，但望不到底的埤塘裡，又似乎跟相距不遠的山與海有著千絲萬縷的聯繫，不禁令人想知道它們的身世。

埤，這個字，在臺灣早期很多的地名中常常出現，它與「陂」字相通，原意是指低下潮濕的地方。先民渡海來臺，競相在低窪取水容易之地進行開墾，於是埤頭、車路埤……這樣的地名便應運而生。但隨著閩客移民漸多，耕地不敷使用，人們便朝地勢較高的臺地拓墾，並在臺地邊的坡地鑿挖築堤，一來可貯存雨水，二來開發大圳時可引溪水導入，以此做為農業灌溉之用，這便是「埤塘」形成之濫觴。清同治9年（西元1870年）《淡水廳志》載：「凡曰陂（一作埤），在高處鑿窪瀦蓄雨水，寬狹無定，留以備旱，此旱田之利也。」，早期的埤塘都是先民們為了農業灌溉，或

為了生活上的需求挖掘出來的，如桃園知名的龍潭埤，這些埤塘大都是私有的。在埤塘開鑿之初，使用者會訂定分水契約書，以便分配水資源。由此可見，在臺灣，埤塘的功用是儲存水的地方，它跟池塘的意思是一樣的。

臺灣埤塘的分布，以臺南和桃園兩地數量為最，其中臺南的埤塘大多做為魚塢養殖之用，早期也有引入海水曬鹽形成的鹽田，時至今日這些埤塘大多還保留著，並沒有太大的變化。然而桃園的埤塘，卻因著獨特的臺地地形，不論形成和構造都與臺南的埤塘截然不同，近年來更因都市開發，隨時代的演進而劇烈變遷，功能和作用早已式微，也因都市人口的快速增加，桃園的埤塘正不斷地被填平直至消失。

由國立中央大學太空及遙測研究中心所發布的空中鳥瞰桃園市的衛星遙測全貌圖，可以看到很多大小不一的黑點，便是一處處羅織林立的桃園埤塘。但是在短短的十餘年間，這些小黑點就消失泰半，這時人們才意識到，以前在桃園隨處可見的埤塘現在已經逐漸消失。於是乎，保存埤塘、讓埤塘不要在桃園這塊土地上匿跡的聲浪開始湧現，從民間、地方到政府，桃園人開始驚覺曾經與桃園的開發史息息相關的埤塘正一夕間消失，曾經承載著很多桃園人童年時光的回憶之一的埤塘正被拔

地而起的高樓取代。地方文史工作者為搶救桃園埤塘奔走呼籲，而研究埤塘文化的「埤塘學」也成為一門顯學，正變成桃園地方基礎教育的一環。更令人欣喜的是，作為桃園地區莘莘學子第一志願的桃園市立武陵高中，率先將「埤塘學」作為全校高一學生的必修學分，經過一群有夢想又有信心的老師多年的努力，武陵高中的「埤塘學」不但開辦得生動有趣，也成為教育部 108 學年十二年國教新課綱的典範。

讓學生有感的「埤塘學」

呂宛璇老師，武陵高中公民與社會科的老師，她的另一個身分是校訂必修課程「埤塘學」的召集人。毫無疑問，她是這門校訂必修課程重要的幕後推手之一和最「資深」的老師，但其實她在武陵高中的



▲ 活潑的呂宛璇老師是武陵高中校訂必修課程《埤塘學》的召集人。

任教經歷還沒有超過 5 年。從起初僅是全校近 70 門選修課程之一的「社群著急人」，到校長、主任和各學科老師都全力支持的「召集人」，呂宛璇老師說因為她的個性很急，有想法就全力以赴，所以最後被學



▲ 桃園市立武陵高中是桃園市的第一志願，頂著明星高中的光環。

校委以「重任」。身為土生土長的桃園人，呂宛璇老師說她從小就在埤塘邊長大，現在卻看到很多埤塘都從視野中消失，有種莫名的不捨。武陵校友、目前是桃園「桃步走工作室」創辦人之一的林采鴻回母校演講時，標題就是〈為「回家」，找到方向〉。林采鴻在演講中說：「離開桃園後，才感覺自己對於家鄉的陌生。」，呂宛璇老師說，這一切都是因為關注的太少，以為再熟悉不過的家鄉，反而漸漸被漠視疏離了。

身兼桃園市政府環境景觀總顧問、也是中原大學教授的陳其澎先生曾感嘆地說了一句：「桃園的學子，怎麼會對桃園的特色－埤塘，那麼無感呢？」，讓呂宛璇老師和武陵高中其他的老師覺得有些沉重，桃園的埤塘並不只是一個個埤塘，更是培育武陵孩子對於生活周遭的事物有感的媒介。於是，在武陵高中非常多老師的共同產出下，武陵高中「埤塘學」正式成為武陵高中的校訂必修課程。

其實，「埤塘學」能在武陵高中近 70 門選修課程中脫穎而出，其背後也經歷了許多碰撞和思辨，身兼武陵高中教學組組長和國文老師的穆虹嵐老師就說，學校從 100 學年開始，老師們就各自於課堂間努力，指導學生競賽並將對埤塘的想法融入到課程；一直到 104 學年才有了計畫的支

持，學校開始跨科的對話和協同教學，把開課想法落實於課程；到了 107 學年，則進入動能強大的階段，各科老師們都加入發展這門能培育孩子社會責任的課程。而隨著教育部 108 學年新課綱上路，要求各級學校要訂定自己校內的必修課程，也讓老師們更添信心，從而奠定武陵未來校訂必修的方向，既然校訂必修是依據學校願景與特色自主規劃開設，那麼在地學的扎根與實踐就顯得尤為重要。校訂必修應該具有「永續、環境生態、多元文化、文化永續、在地生產」這幾個特色，桃園最重要的特色和地景是什麼？當然就是埤塘。

穆虹嵐老師還引用五柳先生陶淵明的〈桃花源記〉中的詩句：「遂迷不復得路、忘路之遠近、彷彿若有光、欣然規往」，將校訂必修課程的規畫過程做了一番形象生動而有趣的描述。其實，〈桃花源記〉的開篇即是「晉太元中，武陵人，捕魚為業。」，如果說千年前的武陵人就已經發



▲ 同學們在課堂上完成埤塘學習單。



▲ 武陵高中的師生以「武陵自然人」自許，希望校園就是「桃花源」。

現了桃花源，並心嚮往之，那麼今天的武陵人，更應該與自然為鄰、融入自然，莫失了與環境共存、共好之心。

集合了全校九大科、24 位跨學科、跨領域老師的共同參與，武陵高中「埤塘學」課程的主軸得以確立，課程內容則不斷獲得優化。

必修埤塘學

校訂必修課程為什麼是埤塘？有學生家長提出這樣的疑問，甚至少部分學生也無法理解「為什麼我們要關注在地？」，對照很多學校會以第二外語作為校訂必修課程的優先考量，支持者大多認為第二外

語有助於提升學生的國際觀，當然也可以為學生的未來生涯規劃加分，這似乎更符合家長的期待。穆虹嵐老師说出了她的想法，身為武陵高中教師的誠惶誠恐，就是「追求工具理性的社會，卻失去作為人的溫度；成績優異的孩子，卻少了對社會的一份責任感。」！

作為桃園市的第一志願，又是都會型學校，升學導向無疑是武陵高中最沉重的包袱，社會的關注點似乎都聚焦在學校亮眼的升學成績和表現上，值得挖掘卻鮮少人知的過往則漸漸被人遺忘了，同時被遺忘的還有桃園在地的歷史。桃園是臺灣的國門所在，但一直以來不論是在國內還是



▲ 距離武陵高中不遠的祥鷺埤塘生態公園，也是武陵高中《埤塘學》的戶外教學場域。



▲ 「埤塘上的武陵」，武陵高中的校地當年就是建在埤塘之上，至今校園內還保留了當年沒有完全填平的埤塘。

放諸國際，桃園國際機場都被另外一個名字所取代，那就是「臺北」。也許是習慣使然，於是乎，桃園竟在很多人的眼中成了臺北的衛星城市，一如武陵高中的前身，臺灣省立臺北成功中學茄苳溪分部。

穆虹嵐老師說，我們要讓別人看見我們，就要先展現出我們跟別人不一樣的亮點。

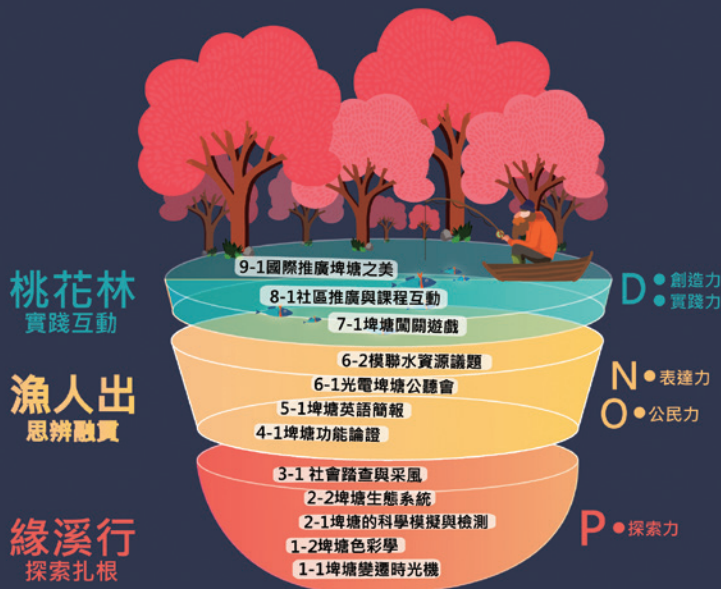
於是，武陵高中的老師們跟著桃園在地的文史工作者，開始走讀桃園的埤塘，了解桃園埤塘的故事，也漸漸揭開了桃園埤塘的面紗，經過這樣的課程實踐，讓更多的老師明白，「埤塘學」從來都不是要我們討論保留或不保留埤塘而已，是讓我們在快速變遷的步調中，謹慎的問自己：「埤塘對於桃園人來說有什麼價值呢？現在的桃園還需要埤塘嗎？」，反覆地思考、

傾聽他人對於生活價值的賦予，才能讓桃園這塊土地更溫暖而包容生養不同種族、身分的在地居民。

將時光回溯到 300 年前，銜命來臺採疏的清朝官吏郁永河曾寫過一本小書，記載他來臺的所見所聞，這本名為《裨海紀遊》的小書被譽為是臺灣遊記文學的開創者，而郁永河也因《裨海紀遊》這本書名留歷史。郁永河曾在遊記中寫道「自竹塹迄南崁八九十里，不見一人一屋……」，這段話被認為是對桃園最早的見諸文字的描述。由郁永河《裨海紀遊》的路線圖發現，郁永河是由臺南安平港登臺再沿著臺灣西海岸一路往北抵達淡水，但他從竹塹進入桃園地界時，沿途都是密麻的茅草，衆人得披荊斬棘始能通過，完全沒看見任何房舍，也沒有遇見任何人跡，連找棵樹



千塘桃花源



▲《埤塘學》課程模組。

遮蔭也求之不得，只好在地上挖洞，用瓦釜燒飯。反而是成群結隊的鹿及羌，數量極多，郁永河因而感歎道：「這裡簡直是狐狸野獾的棲息地，人類實在不應該到這種地方來。」，由此可見當時桃園地形和自然環境之惡劣。

在教育部高中國文 30 篇必選文言選文中，郁永河的《裨海紀遊選－北投硫穴記》也入列。穆虹嵐老師說，每每跟學生導讀到這篇課文時，她都會附帶提及郁永河在書中描繪路過桃園南崁的那段話，藉以讓學生知道在清康熙 36 年（西元 1697 年）桃園還是個人煙罕至之地，直到乾隆 27 年（西元 1762 年）才有先民到此發現當地桃花盛開，於是出現了桃仔園街，方開啓桃園地名的由來。

至於桃園的埤塘何時出現，則跟另外

一位清朝的官吏有關，當過臺灣府鳳山縣知縣的曹謹在任內開鑿了曹公圳，政績為地方百姓稱頌。後曹謹奉調淡水同知，道光 20 年（西元 1840 年）為解決桃園農業灌溉缺水問題，帶人修建水圳，可惜功敗垂成。曹謹發現桃園地形不利修水圳，便鼓勵民衆開挖埤塘儲水，到了清光緒 26 年（西元 1900 年），數十年間，桃園地區就遍布大大小小的埤塘八千多口。根據資料，桃園埤塘的數量在民國 2 年前後達到最高峰，多達上萬個，使桃園贏得「千湖縣」的美名。

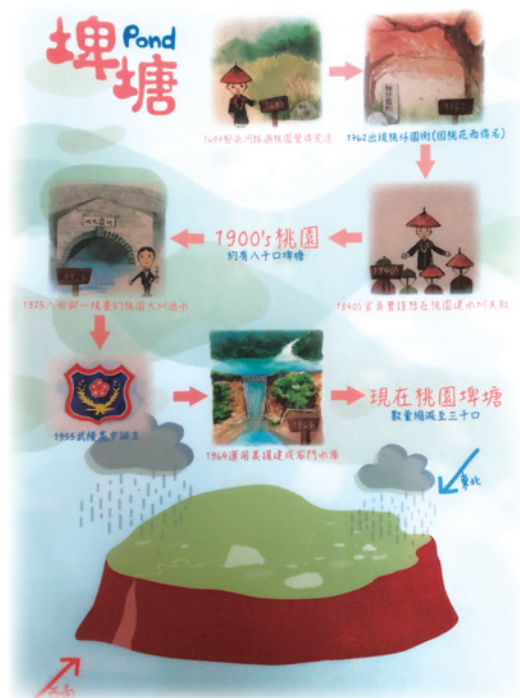
爬梳歷史 踏查埤塘之地

桃園埤塘的生成是因為地形、氣候、水系等的限制，桃園臺地東南側海拔較高，西北較低，地形地勢是以石門為中心緩緩

民國 17 年，在日籍技師八田與一（はった よいち）的規劃下，自大漢溪引水的桃園大圳完成，將灌溉區內的數千口埤塘連貫整合，使得桃園埤塘的集水、蓄水灌溉的機能發揮到最大，總蓄水量相當於現在石門水庫蓄水量的三分之一，這是十分驚人的數字。但隨著民國 53 年臺灣運用美援建成的石門水庫啓用，桃園灌溉水源的供應趨於穩定，灌溉區內的埤塘失去了其原始功能，因而逐漸的消失或荒廢，或改變用途，埤塘數量銳減至三千口以下。

以歷史知識為主軸，學生們彷彿乘著時光機回到了過去，再透過中研院「臺灣百年歷史地圖」，以歷史思維為脈絡，激發出學生的創造力，藉助彩繪埤塘、埤塘的科學模擬與檢測、埤塘踏查與采風等學習單，讓學生真正認識桃園的埤塘風貌與價值。

在埤塘的科學模擬與檢測這一單元中，老師會帶領學生透過水質檢測，引導學生探查各區域埤塘的健康程度，也幫助了解環境變化的趨勢，利用埤塘中常見的「水黽」觀察出發，結合「表面張力」的原理，讓學生探索不同水質表面張力特性。



▲《埤塘學》以歷史知識為主軸，以歷史思維為脈絡，讓學生真正認識桃園的埤塘。

融會所學 共譜埤塘之歌

「埤塘學」課程的主軸一是「緣溪行」，先從歷史地理條件探討桃園的埤塘地景、從實作課程取水、觀察埤塘生態，到採集埤塘故事，一起探索扎根這塊土地。

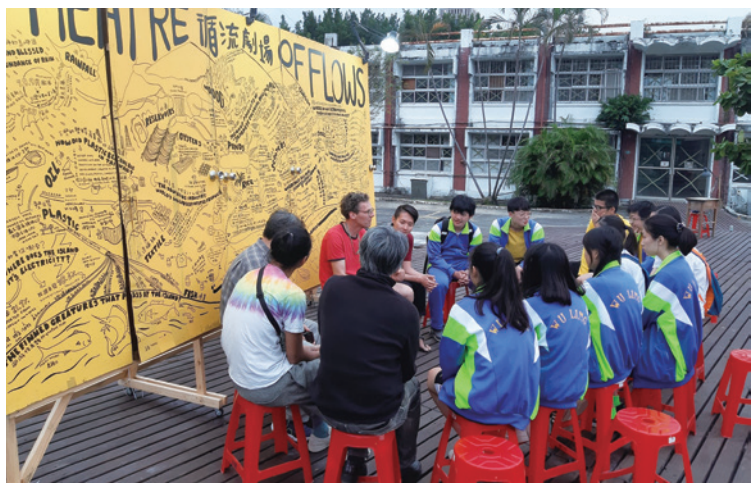
主軸二是「漁人出」，則是讓學生透過埤塘的功能論證以及研讀埤塘相關的英文文獻，輔以公聽會的方式分析埤塘的現今利用，如埤塘種電。其實公聽會的現場就是課堂，學生分成四組，分別扮演公聽會政府、光電業者、環保團體與學者的角色，透過 Opinion 主張、Reason 理由、Example 舉證、Opinion 結論的論證法，讓學生能有理有據地發言。這一單元強調的是思辨融貫，直接讓學生在真實的生活情境裡面學習與他人溝通，在與他人溝通的過程中得到可以成為社會爭議問題的解方。

主軸三是「桃花林」，著重於實踐互動，讓學生帶著所學，從接收者轉變為傳達者，將學習的成果影響校園、社區，甚至是國際的人士。課程的設計是希望幫助學生，將課堂所學知識融入在小組中，並且可以運用在後續的社區交流和國際交流活動中，引導被交流學校認識校園特色、提高桃園埤塘能見度。

呂宛璇老師為我展示了一段課堂上「埤塘留不留」的創意思辨影片，其中有學生在校園內進行肥皂箱演講的畫面，令人印象深刻的是一位男同學在鏡頭前侃侃而談：「我最近關注的一件事情，就是在一個密不透風的城市裡，有一個埤塘，就有一個通風的空間，就好像穿著一雙涼鞋。」，聽似無厘頭的話語卻幽默地道出埤塘就像是城市的「清淨機」，它已經成為生活環境的一部分。隨著人們生活方式



▲ 同學們在課堂上進行埤塘水質健康的檢測。



▲ 通過國際交流，讓學生對環境生態多了發言權。

的改變，當桃園的埤塘一個個被填平，當同學們從過去的紋理，找到前人留下的訊息，對他們來說，又意味著什麼？

在影片的最後，是武陵高中第 61 屆的許皓奎同學所寫的〈埤塘之歌〉：

告別傷心，我們一起
到我家隔壁的埤塘去散散心
那裡有魚，微風徐徐
你的眼淚它悄悄幫你收集

波光粼粼，陽光灑著
儼然是散落一地的水晶
鳥兒停佇，蟬聲起伏
這裡是無可取代的風景

欣賞穀雨拍打的漣漪
聆聽鳥鳴編織的交響曲
讓埤塘滋潤你的心
就像它也滋潤了這片土地

知名紀錄片導演齊柏林曾在高空中稱讚：「桃園埤塘宛若散落一地的水晶，閃閃發光。」。

武陵高中「埤塘學」課程的老師說：「我們埋葬的不僅是埤塘，而是一個生態系。」。源



- ① 武陵高中學生繪製的桃園埤塘常見的動植物明信片。
- ② 學生筆下的校園埤塘景色 (武陵高中提供)。



秘境之南—— 桃園大溪後慈湖 的山林記趣

文、圖／容容



▲ 日據時期打通的舊百吉隧道，已轉型成為串聯鄰近古道的遊憩步道，隧道內有舊時的軌道和輕便台車，供遊客憶往留影。



靜極了，這朝來水溶溶的大道，只遠處牛奶車的鈴聲，點綴著周遭的沉默。順著這大道走去，走到盡頭，再轉入林子裡的小徑，往煙霧濃密處走去，頭頂是交枝的榆蔭，透露著漠楞楞的曙色；再往前走，走盡這林子，當前是平坦的原野，望見了村舍……，村舍與樹林是這地盤上的棋子，有村舍處有佳蔭，有佳蔭處有村舍。……朝陽是難得見的，這初春的天氣；但它來時是起早人莫大的愉快。頃刻間這田野添深了顏色，一層輕紗似的金粉糝上了這草、這樹、這通道、這莊舍。頃刻間這同周遭瀰漫了清晨富麗的溫柔，……「春！」這勝利的晴空彷彿在你的耳邊私語。「春！」你那快活的靈魂也彷彿在那裡回響。



▲ 慈湖風景區專門設置了「慈湖導覽服務站」，為參觀後慈湖園區的遊客提供導覽服務。

這是徐志摩筆下的〈我所知道的康橋〉。然而這段關於「春天」的描繪、這份與大自然和諧共處的美好感受，在我走進後慈湖秘境的那一刻，竟也真實地呈現在我的眼前。

春遊北橫綠鑽石

有人說，要揭曉桃園的春天，就要去「北橫公路」走一走。由臺灣十大觀光小城之一的大溪老街為起點，這條當年為疏通臺灣東西部交通的「北部橫貫公路」，也串連起桃園境內的六大風景名勝區：角板山、東眼山、小烏來、拉拉山、上下巴陵……；還有自駕者嚮往的「羅馬公路」，春賞櫻、夏採桃、秋追楓、冬泡湯—7號省道的「北橫公路」儼然就是一條自然美景與人文風情薈萃的朝聖之路。

帶有濃厚蔣家色彩的慈湖園區是造訪「北橫」的第一站，其中又以神秘的後慈湖被譽為是「北橫」上的一顆「綠鑽石」，在沉寂了一甲子歲月後才逐步對世人開放探幽採勝，解除了軍事區的戒嚴管制，今人方得以一窺這有如世外桃源般的山林秘境。

搭乘「臺灣好行」的大溪慈湖快線，由高鐵桃園站直抵慈湖風景區是一條十分便捷的觀光路線。慈湖舊稱「新埤」，原是一個灌溉用途的溪墾水利埤塘，後因故總統蔣中正先生到此，覺此地景致似故鄉奉化，為追思慈母王太夫人，於民國 51 將其命名為慈湖。現在所看到的慈湖風景區其實是由三個埤區所組成的，分別是新埤、牛角潭埤和龍脈埤。前兩埤的湖面相連，遊客來到慈湖風景區便可一覽，所以亦被

稱為「前慈湖」，後者「龍脈埤」因藏於後山中，故名「後慈湖」。為了保護後慈湖的環境生態，後慈湖景區從開放之初就採取有限度的開放，遊客入園需要事前預約，然後以固定梯次和團體導覽的方式，每日進入園區的人數僅數百人。

為此，慈湖風景區還特別貼心的設置了一處「慈湖導覽服務站」，完成預約報名的遊客在指定時間到此集合，然後跟隨著導覽志工搭乘接駁專車前往後慈湖景區，雖然車程僅 3 分鐘，但接下來近 3 個小時的景區遊覽就要靠「11 路」來完成了。

徜徉山林 漫遊後慈湖

「與山林共生」，這是後慈湖景區的導覽志工見到我們講的第一句話。她說，正是因為後慈湖長久以來都處於一種半封閉的狀態，且養在深閨人未識，她的自然生態和環境品質幾乎沒有受到外界的干擾破壞，所以景區內的一草一木，都值得我們細細的品味。

接駁專車下站之處是一條岔路，出現在眼前的是兩條隧道，洞口上方都寫著「百吉隧道」。左側的隧道口車流不斷，北橫公路便由此一路往東；另一個隧道口的解說牌上寫著「舊百吉隧道」和「總督府古道」的字樣，僅供遊人和單車通行。由導覽志工的口中，我們知道了這兩條隧道的

身世，右側的「舊百吉隧道」又名「總督府古道」，不難猜出它是日治時期修建的。

「舊百吉隧道」於民國 33 年打通，起初是為開採山上的煤礦所闢建，當時臺灣總督府鋪設大溪至角板山之輕便軌道，即一般所謂的「台車」，輕便軌道在舊百吉隧道打通後遂捨山路。臺灣光復後於民國 58 年將已經坍塌的隧道重修為鋼筋混凝土構造，成為北橫公路的重要入口，但往來車輛僅能單向管制通行。民國 82 年，新百吉隧道通車，為雙向雙線，舊百吉隧道便功成身退，轉型成為串聯鄰近古道的遊憩步道，隧道內也重新鋪設了舊時的軌道和輕便台車，供遊客憶往留影。

我們沿著隧道上方的木棧道進入百吉林蔭步道，這條林蔭步道最早叫做「石龜坑古道」，臺語稱其「蹦孔岐」，全長約 3 公里，是一條 O 字環狀路線。古道的最



▲ 北橫公路的百吉隧道口旁就是進入後慈湖的步道入口。



▲ 頹倒的大木在園區內隨處可見，但經過時間的累積已變成其他植物的搖籃。



▲ 後慈湖最初是因灌溉之需，築壩而形成南北長約 400 公尺、最寬約 80 公尺的新月形狀埤塘。

高點崙頂叫做「高台」，是昔日輕便車的休息站，在日治時期叫「宮之台」，為紀念當時的日本親王秩父宮殿下而命名，所以這條古道才有「總督府古道」之名。

百吉林蔭步道是進入後慈湖唯一的車道，也是目前遊客徒步可以進入的路線，道路雖彎曲爬升，卻十分平緩開闊。導覽志工說，因為緊鄰北橫公路的入口，所以這裡是一條熱門的古道。果然一路上都是健行的民衆，扶老攜幼，遊興高昂。

這條林蔭步道的林相十分豐富，滿目綠色，此刻晨起的雲霧尚未散盡，更顯幽微。九丁榕、山棕、食茱萸、山胡椒、臺灣蘆竹等在沿途都有大面積的成林，很多植物更是蝴蝶和蜜蜂的食草與蜜源。尤其是臺灣樟樹，長得十分粗大。導覽志工說，臺灣樟樹的資源豐富，早期開採樟腦資源，山區遍布「腦寮」，這裡也不例外。沿途

不時看到頹倒的樟木橫於路邊，雖已枯朽，但其上附生著山蘇和其他植物十分茂盛，如傘蓋般，枯木反變成其他植物的溫床。

不知不覺，步道已走了大半，眼前突現一片開闊，左邊有紅色的鐵柵門封住了去路，原來後慈湖的入口到了。

有些隱密的入口從外面幾乎看不到裡面，可以想見當年門禁的森嚴，而門上「後慈湖園區」的小木牌亦已褪色，似乎「刻意低調」。管理人員查驗了我們的門票，方得進入，鐵門也旋即關上。這時，我們才看到鐵門內立著一塊大石和一座墨綠色的崗哨。既然這裡曾是軍事管制區，崗哨當然存在已久，但大石上淺淺的刻著「秘境之南」幾個字，卻明顯是後期所為。

有些好奇這幾個字的由來？導覽志工介紹說，因為後慈湖有南北兩個出入口，而這裡是後慈湖的南出口，北出口尚未開

放，於是園區對外開放後，就有人為這裡冠上了「秘境之南」，平添了幾分文學氣息。

為秘境之南揭紗

門裡門外好似隔開了兩個世界，秘境也由此慢慢揭開，才走幾步，眼前就現出一抹嫣紅，在滿目鮮綠的山林中顯得如此明媚，頭頂是櫻紅、俯身則是杜鵑爭豔，眾人頓時為之雀躍。

轉個彎，眼前又出現一個綠色的崗哨，指標顯示前方是「後慈湖湖濱步道」，而反方向則是「洞口步道」，但崗哨旁的石階已隱沒不見。導覽志工說，以前石階的上方原是一排營舍，給駐守後慈湖的阿兵哥居住，現在營舍已拆除，階梯也就廢棄了。至於「洞口步道」，則是百吉林蔭步道的另一個稱呼，因鄰近百吉隧道入口而得名。據說慈湖這一帶的土地，原為板橋林本源家族所擁有。民國 39 年，蔣中正先生有次行至百吉隧道口，因隧道封閉，座車無法繼續前進，於是改乘轎子，繞經此地山區，蔣先生見此地風景頗似故鄉奉化縣溪口鎮，因而歡喜，打算在此地興建一座行館。林家得知消息，即無償提供 19 公頃的土地作為興建行館用地。民國 48 年行館落成，因鄰近百吉隧道洞口，而取名為「洞口賓館」。民國 51 年洞口賓館改名為

「慈湖賓館」，現為「慈湖陵寢」。

這時，有人問為何還不見後慈湖？導覽志工說過了前面的慈湖橋就是了，只見一座布滿青苔的小石橋與路面齊高，橋的一側刻著「慈湖橋」和「中華民國五十一年十一月」字樣，顯見此橋年代的久遠。橋頭還立有一塊螢火蟲復育區的牌子，導覽志工說這裡因水質純淨入夏以後是螢火蟲的天堂，所以園區也會在夏季開辦賞螢行程。



▲ 入口的「秘境之南」大石，平添了幾分文學氣息。



▲ 有「活化石」之稱的臺灣桫欏，臺灣人習慣稱它「筆筒樹」。

路旁有幾株高大的筆筒樹映入眼簾，它就是有「活化石」之稱的臺灣桫欏，近年由於氣候和環境的變化，筆筒樹在臺灣山野的分布數量已愈來愈少，已引起大眾關注，目前屬於臺灣珍稀瀕危植物。

過了慈湖橋，前方便豁然開朗，卻出現一座四方形的水泥建築，這座龐然大物是後慈湖的沙濾池，後慈湖的湖水經過一道道細沙過濾後，變成潔淨的水源，供應前、後慈湖，甚至是頭寮地區的生活用水。導覽志工說這個沙濾池是當年後慈湖唯一非軍事用途的民生設施。

前進後慈湖之眼

此刻，後慈湖也出現在眼前，雖然山色依舊青翠、湖水依舊碧綠，但因為是枯水期，湖中水位下降嚴重，大部分的湖岸都裸露出來，連停佇在湖面上的那艘小竹筏也擱淺了。導覽志工說，早年大溪地區的很多商賈往來都是藉由水路經大漢溪去到三峽和臺北的大稻埕，所以竹筏也是當地人重要的交通工具。

後慈湖之水發源自上游白石山的草嶺溪，因慈湖橋築壩而形成南北長約 400 公尺、最寬約 80 公尺的新月形狀埤塘，原為桃園農田水利會之灌溉埤

塘，舊稱「龍過脈埤」。

後慈湖四面山林環繞，茂密的森林涵養了潔淨的水源，就此形成一座萬物欣欣向榮的生態樂園。湖岸邊設有觀景平台及木欄，一整排筆直的椰子數高達數十公尺，有如一道天然屏風，映著山巒蒼翠的景色，令人心曠神怡。這裡是拍攝「後慈湖之眼」的最佳取景點，據說在滿水位的晨昏或雨後，拍下湖面倒映的山色天光，就像是一幅以丹青描繪的眼眸，令攝影愛好者趨之若鶩。

此刻，湖畔邊矮灌叢的含笑花正值花期，白色的花瓣在綠叢中若隱若現，傳來陣陣有如哈密瓜般的香氣、甜甜的。含笑

花的氣味香醇濃久卻不濁膩，是十分招人喜愛的香味。正所謂「歲歲迎春俏，含笑花含笑。」，詩人李綱說：「南方花木之美者，莫若含笑。綠葉素容，其香鬱然。」，導覽志工說，因為蔣夫人喜歡含笑花，所以後慈湖才遍植此花。據說含笑花的花開而不放，似笑不語這個特性，也代表著華人的性格特點：含蓄、暗示。

後慈湖畔還種植了很多檸檬桉，這種原產自澳洲的樹會散發出一種令蚊蟲不敢靠近的芳香氣味，據說也是為了蔣夫人而種。眼前的檸檬桉樹幹直且高大，表面光滑而白皙，狀極優雅，有人說它是陸地上的「美人腿」。



▲ 令攝影愛好者趨之若鶩的「後慈湖之眼」，據說在滿水位的晨昏或雨後，拍下湖面倒映的山色天光，就像是一幅以丹青描繪的眼眸。



▲ 湖畔邊矮灌叢的含笑花正值花期，白色的花瓣在綠叢中若隱若現，傳來陣陣有如哈密瓜般的香氣、甜甜的。

欣賞了後慈湖的湖光山色，我們拾階而上，面湖的小山坡上建有五棟官舍，位置十分隱密，是過去因應臺海情勢做為戰時總統府高級長官疏散辦公之用，建築的下方還修有戰備隧道，為了隱藏目標，整個後慈湖不見電線杆，所有的電纜線都是依地形埋設於樹木之下，軍事要地用途再度凸顯。

五棟建築分別以編號 1-5 號辦公室命名，為了安全考量各辦公室之間並不相連，外部以階梯步道聯通。如今這些辦公室在閒置多年後，已經過重新修葺，不但恢復了昔日簡樸的風貌，也在細心規劃後，變成一處處藝文和生態展示的湖濱小築。有展示後慈湖四季之美的攝影長廊，也有近距離觀察後慈湖蝴蝶和昆蟲的生態館。當然，遊客也可以在這裡看到蔣先生和蔣夫人當年的日常生活起居，以及一些公開的重大國防軍事計畫。

多元地表生態

肖楠森林是後慈湖的另一處秘境，在 1 號辦公室和 2 號辦公室之間有一片山坡地生長著數以千計的臺灣肖楠。臺灣肖楠為臺灣針葉樹五木之一，是臺灣中低海拔的主要樹種，有臺灣翠柏的美譽。

肖楠成林，林間的生態也更顯豐富，只見樹皮上和裸露的岩石表面覆著厚厚如



▲ 肖楠森林是後慈湖的另一處秘境，生長在 1 號辦公室和 2 號辦公室之間的山坡地。



▲ 在裸露的岩石表面出現各種色彩有如苔蘚的植被，叫做「地衣」，是真菌和綠藻的混合體，被當成是一種空氣品質的指標。



▲ 這是由 5 號辦公室改成的後慈湖生態藝廊。



▲ 開著淡紫色小花名為「通泉草」的被子植物也遍布整個園區。

苔蘚般的植被，呈現灰白、暗綠，甚至淡黃、鮮紅等各種色彩，導覽志工說這叫「地衣」，是真菌和綠藻的混合體。由於「地衣」對二氧化硫相當的敏感，所以生態學上，「地衣」被當成是一種空氣品質的指標。

除了「地衣」，還有一種開著淡紫色小花名為「通泉草」的被子植物也遍布整個園區，這種小草性喜潮濕，據說只要是泉水湧出之地，通泉草便會生長得特別旺盛，由此可見後慈湖地下水源之豐沛。

此時，森林裡五色鳥的叫聲被漸漸明亮的晨光喚醒，好似山林在唱歌。導覽志工說，如果運氣好，還會在園區內看到藍腹鵲的美豔身姿呢。

後慈湖，這個塵封的秘境，一度失落

的山林，原本就存在於自然界的一角，如今褪去了歷史的禁忌，恢復她本來的面目。只是山林裡的精彩總是探之不盡，後慈湖豐富的自然資源及人文歷史面貌，等待著大家去體驗，去探究臺灣最美的山林角落。📍

後慈湖景點參觀資訊

自 107 年 3 月 1 日起後慈湖參觀改為由南管制門進出，每週二為固定休園日。慈湖導覽服務站：03-3889554、慈湖管理站：03-3884437。
地址：桃園市大溪區桃 118-1 鄉道

- 網路申請時間：早上 9 時起至晚上 24 時止，申請網址：<https://backcihu.tycg.gov.tw/Page/declare.aspx>
- 申請梯次：09：00、10：00、11：00、13：00 為小額申請（1-5 人）外，其餘皆為團體申請（6-45 人）時段。



▲ 民國 108 年新北市文化貢獻獎頒獎典禮，莊武男大師與新北市長侯友宜合影。

得獎者

莊武男

傳統彩繪

臺灣文化保存者

傳統彩繪大師莊武男

文／林蔓禎 圖／莊武男、林蔓禎



▲ 阿男師為淡水金福宮側門彩繪「王羲之愛鵝」。

在梵蒂岡 (Vaticanae) 的西斯汀禮拜堂 (Cappella Sistina) 裡，米開朗基羅 (Michelangelo) 的〈創世紀 (Genesis)〉穹頂畫和壁畫〈最後的審判 (The Last Judgement)〉是曠世不朽的巨作，主題發人深省，技藝也讓人歎為觀止。無獨有偶的，東方廟宇的彩繪文化也有著異曲同工

之妙，尤其是臺灣寺廟的傳統彩繪，題材大都是描繪歷史上各種忠孝節義、教化人心的故事，與西方宗教文化交相輝映，在宗教信仰、藝術價值、思想啓迪、淨化心靈等方面都有深遠的影響。甫獲 108 年度新北市文化貢獻獎傳統彩繪保存者獎項的莊武男先生，是臺灣僅存的國寶級傳統彩繪大師，我們有幸到訪，在他一手打造的錦繡莊文化園區裡，聆聽他細數前塵。

臺灣傳統彩繪歷史

「彩繪」，一般而言分為「彩」與「繪」兩部分，「彩」就是為木材上油漆以保護木結構的步驟，包含補土、安金、垛頭處理等工序，多半由油漆師負責；「繪」則由「拿筆師傅」來執行，先有畫稿再上色，人物、花鳥、書畫、動植物……皆可入題，因繪製之圖有淵源、有來由，富含人文氣息，精彩的故事往往更能烘托繪作，使之華美生動、引人入勝，二者結合，稱為彩繪，指的就是在木材上面繪製圖案的技術，可裝飾、美化建築形體，提高教化功能，展現藝術價值與文化內涵，是一項結合「美術」、「工藝」及「書法」的綜合藝術，常見於古建築與寺廟中的梁枋、斗拱、瓜筒、門櫺、垛頭、牆壁等處。

據古籍記載，中國彩繪最早出現在傳統建築的年代可溯源自春秋時期，風格與



▲ 以電鑽為珍藏的石獅作品進行修復。

類別大致分為三大類。一為「北式」：顏色以紅、藍、綠三色為大宗，圖騰則多為龍、鳳，用色簡約大方，展現尊榮華貴之氣，舊時代的北方宮殿建築尤為代表。二為「南式」：跳脫傳統彩繪窠臼，色彩明亮、花樣豐富，圖騰多為人物、花鳥等，取材多元、畫風精巧華美，筆觸嚴謹細膩，令人目不暇給。另有一派為「蘇式」：可以說是「南式」的延伸，色彩鮮明活潑、構圖新穎，層次更多元，工法也更為繁複。

而臺灣傳統彩繪則多承襲自中國東南沿海地區，廣東、福建、浙江一帶，屬於南式畫法的體系。民國初年開始，臺灣客觀環境改變，許多匠師級的彩繪師傅紛紛

冒出頭，北部洪寶真、許連成、黃榮貴，中部郭新林，南部潘春源、潘麗水、陳玉峰、陳壽彝等，各地人才輩出，風起雲湧。民國 45 年前後，來自上海的兩位專擅北式畫法的師傅渡海來臺，才將「北式」派別帶入臺灣。

莊氏家族發跡淡水

民國 31 年，莊武男出生於淡水海邊的下圭柔山，在家排行老么，是年逾 50 的父親莊金榜最疼愛的小兒子。只是，當時的莊金榜早已雙目失明，一生始終無緣見到小兒子精彩的彩繪作品。為何失明？原來莊金榜是一名佃農，每年辛苦耕作的收

成幾乎全繳給地主，生活困頓、長期操勞。28歲那年，因不慎捧起田水洗臉而導致失明，從此走入黑暗世界。但家中食指浩繁，孩子嗷嗷待哺，就算眼盲仍得下田工作。因為務農真的太辛苦，莊武男從小看哥哥姐姐幫忙農務，自己打從心裡就非常排斥，他個性調皮、好動，爬樹、抓魚、放牛、砍柴、撈海帶……樣樣難不倒他，唯獨對讀書不感興趣，倒是從小就喜歡畫畫，只要有紙筆，隨興一揮，各種動物、花鳥無不栩栩如生。莊金榜50歲才生莊武男，自然對他期待有加，但莊武男不愛讀書，國小畢業後沒繼續升學，先到臺北市某五金行當學徒，卻常和店主的孩子打架，父母不放心，適逢新莊彩繪名師洪寶真之子娶了莊武男的堂姊為妻，有了這層姻親關係，莊武男順利到新莊文昌祠拜師學藝，成為洪寶真最後一位關門弟子。

學徒生涯斬露頭角

學徒的工作自然不輕鬆，補土、打掃、煮飯、挑水，各種大小雜役都得做。其實務農雖然辛苦，但只要肯付出時間與勞力，一分耕耘便有一分收穫；但學功夫可不一樣，如果欠缺天分，光靠努力也難以出頭天。然而，這是自己的選擇，又是喜歡的畫畫工作，所以他咬著牙也要做。「有錢的讀書，沒錢的學功夫」是莊武男的體悟，也是支撐他努力學藝的最大動力。尤其鄰

居長輩打賭他一定吃不了苦，終究會半途而廢，面對這些冷言冷語，莊武男心裡很不是滋味，但也因此更加痛定思痛，告訴自己一定要收心，認真學手藝，非做出一番好成績來不可。他白天跟著師傅幹活、學工夫，晚上就把大張的紙貼在牆上，練習畫巨幅的畫。學徒一個月領薪40元，理一次頭髮就花掉13元，收入很少，「但後來想想，減低物慾和外界誘惑，剛好可以專心學工夫，反而成了優點。」，莊武男回憶著。

從16歲入行到19歲出師，莊武男的表現越來越出色，民國51年學成返鄉，回老家為淡水祖師廟彩繪門神，圍觀者不乏在地耆老與文人雅士，議論紛紛也讚譽連連，聽在莊金榜耳裡，多年煩憂一掃而空，心中滿是喜悅和驕傲。莊武男從此聲名遠播，更有詩人洪開元為他取字號「文星」，之後的諸多作品亦多以此落款。約莫這個時期，洪寶真師傅突然因病過世，臨終前的一席話：「阿男，工作不能做的不要答允人家，如果做不好招人批評，那就不好了。」，師傅的遺言給了莊武男莫大的鼓舞，同時，也深刻影響他日後為人處世的原則與態度。

當時各地多座廟宇皆進入大幅整修的階段，這讓才華洋溢的莊武男得以大展身手。民國52年分發至金門服兵役，莊武男通過測試，取得彩繪金門古崗樓、擎天



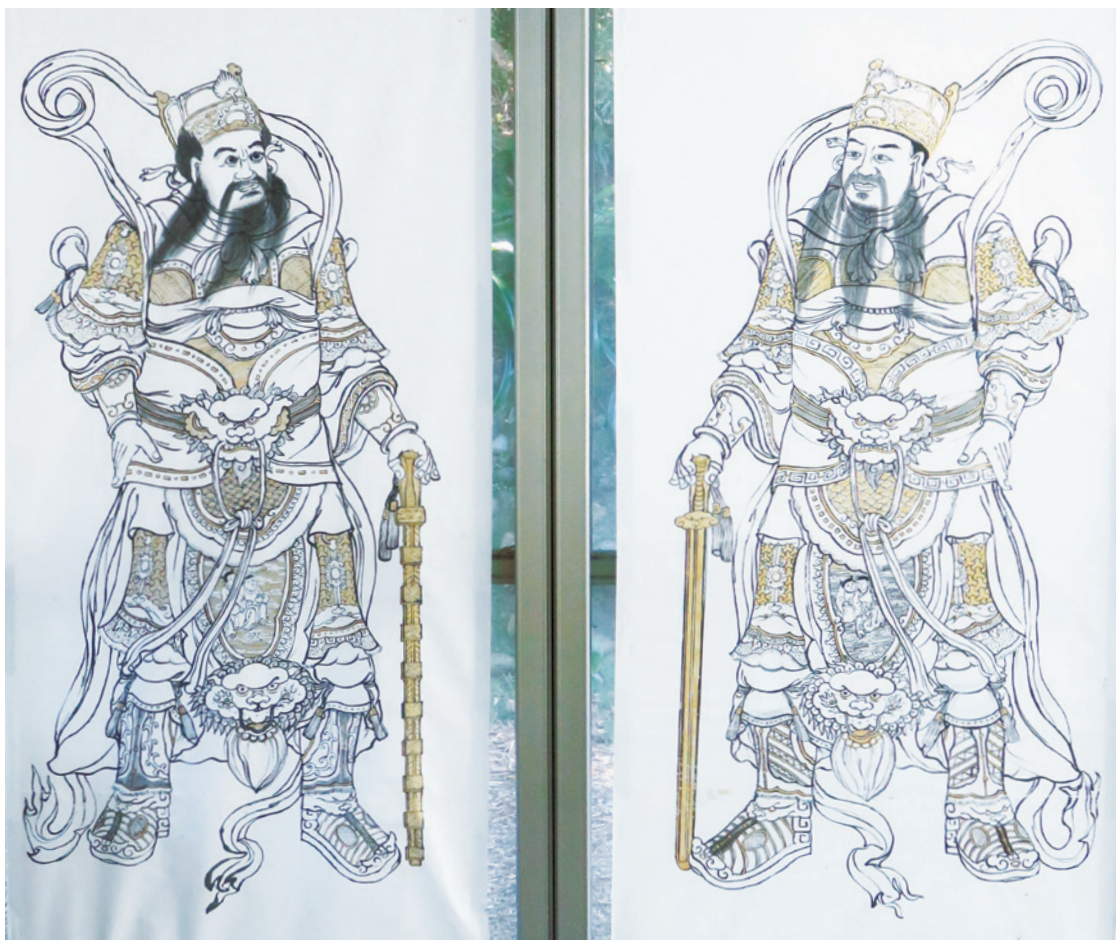
▲「受人之託，忠人之事」，專注修稿的阿男師。

石室亭等機會，畫風融會貫通南北式，技巧更上一層。退伍之前，他應邀彩繪淡水三民街口池府王爺廟，主委陳家興就住在對面，他是連任三屆的臺北縣縣議員暨臺灣省漁會理事長。陳議員每天看著莊武男作畫，對這個年輕人的好感與賞識與日俱增，工程結束後更贈以「技藝俱精」的獎牌做為鼓勵。兩人的緣分還不止於此，退伍後一年，莊武男與陳議員的三千金陳淑

純結為連理，成家之後的莊武男家庭和樂美滿，旺盛的企圖心更讓他的彩繪事業如日中天、如虎添翼。

「對場」歷練出類拔萃

民國 5、60 年代左右，臺灣新建、重修的宮廟極多，當時流行的「對場」更引人津津樂道。以門神彩繪為例，兩位師傅各據一扇門，一人先行下筆，為眉、眼、



▲「錦繡莊文化園區」工作室內的門神圖，左尉遲恭、右秦叔寶。

身等高度定調，另一人再依前者下筆的高度為準則對稱作畫，這是基本禮儀，也是君子之爭，兩人同場彩繪，較勁意味濃厚，即席式的高手過招，沒有三兩三、哪敢上梁山，往往技藝立刻見真章、高下立判，技高一籌者不僅快速累積知名度，緊接而來的彩繪工程更是應接不暇。「阿男師」的名號就在一次又一次的「對場」之後不脛而走，當時還流傳著「南壽彝（臺南陳

壽彝），北文星（淡水莊武男）」的封號，是傳統彩繪界最炙手可熱的大人物。想當然耳，各地彩繪工程紛沓而來。民國 52 年臺中教師會館及臺北國立歷史博物館、56 年臺北保安宮後殿、58 年松山慈惠宮後殿、60 年的金山媽祖廟、63 年的關渡宮前殿與鐘鼓樓等，此外，艋舺龍山寺、淡水龍山寺、臺北行天宮、三峽行修宮、臺北市孔廟、淡水福佑宮、士林慈誠宮、劍潭

古寺、板橋林本源宅邸等，幾乎叫得出名號的寺廟或古宅的彩繪或修築工程，都曾出自阿男師的巧手。不只彩繪，水墨、書法、版畫他也都精通，總計入行一甲子以來，阿男師承作的廟宇或建築，數量已逾百座。

用色與施作技巧

南式畫法重化色、暈色 (色料未乾時即畫開)，繪作的呈現華麗而唯美。莊武男用色通常以藍、綠、紅、黃、黑為主色，再依需要調配出其他顏色來，包含銀朱、佛青、彩綠、金黃、鉛白等色。施作時先以黑墨打底稿，垛頭的部分則是先在紙上打好底稿，塗上佛青粉後置於梁上，用大支漆刷將圖案轉印在木料上再上色。特別的是，彩繪門神時必須先將大門門扇安裝好，師傅直接站著打底稿，之後上色，一氣呵成。



▲ 園區內的一草一木、一石一畫，都由阿男師親手打造。

民國 46 年，莊武男還在學藝階段時，幫艋舺祖師廟彩繪通梁、瓜筒，由師傅洪寶真畫底稿，莊武男上色，色澤華麗卻不失莊嚴與尊貴。此外，阿男師的門神彩繪更無人能出其右，民國 52 年在國立歷史博物館繪製的神荼、鬱壘門神，施以瀝粉技法，是上乘的精緻手法。淡水福佑宮的秦叔寶與尉遲恭，威嚴莊重、目光炯炯，更彰顯門神保護廟宇的深層意義。

錦繡莊文化園區

師承洪寶真的莊武男，不僅得師傅技藝真傳，還將傳統彩繪發揚光大，也將自己的事業推上高峰。然而時代改變，願意從頭學起的學徒越來越少，民國 77 年莊武男決定退休，不再從事現場彩繪，而將重心轉往彩繪教學及古物、古董、古蹟的修復工程。莊武男很喜歡古董，從 20 歲開始一有積蓄就拿來購買古物，退休後成立「滬



▲ 民國 52 年莊武男為臺中教師會館圓形天花板繪製「范蠡操兵」圖。



▲ 於淡水「滬尾文物學會」外牆自然生動的淡水街景，由莊武男親自主繪。

尾文物學會」，做為文物展示的空間。這幢矗立在淡水三民街的建築，整面外牆由莊武男親手繪製的淡水街景壁畫，純樸雅致、渾然天成，不時有遊人經過便駐足觀賞、拍照。民國 82 年再成立「錦繡莊」，打造成一座活水綠地、原石環繞的自然文化園區。園區內的石頭都是採購而來，也包含蒐購自即將拆遷的古宅舊件，再由莊武男進行石刻、題字或繪圖等等設計，匠心獨具，完完全全的莊式風格。莊武男常以「不會讀書」做為自我介紹的開場白，我認為那絕對是謙稱，只見他信手拈來就能題字作詩，書法如行雲流水，筆勢遒勁有力、不落俗套，這等功力的背後，除了努力與興趣，更需要天賦做為後盾。園區

內環境優美、綠樹成蔭，一石一木都可見他鑿斧的痕跡：「金榜亭」透露出他對父親的感恩與懷念；他與已故太太的雙人石像，代表鸞鵲情深的永恆之愛；許願池、許願塔及許願元寶的構想令人莞爾，也是園區的一大特色；他還設計了「八寶」路徑供孫兒尋寶之用，孩子們來到這裡總是流連忘返、樂不思蜀。

園區占地近 2,000 坪，除了工作室、課程教室及接待室等少數室內區域外，其餘皆為戶外空間，緊鄰教室的大片菜園，種滿各式蔬菜，天然有機、綠意滿盈。

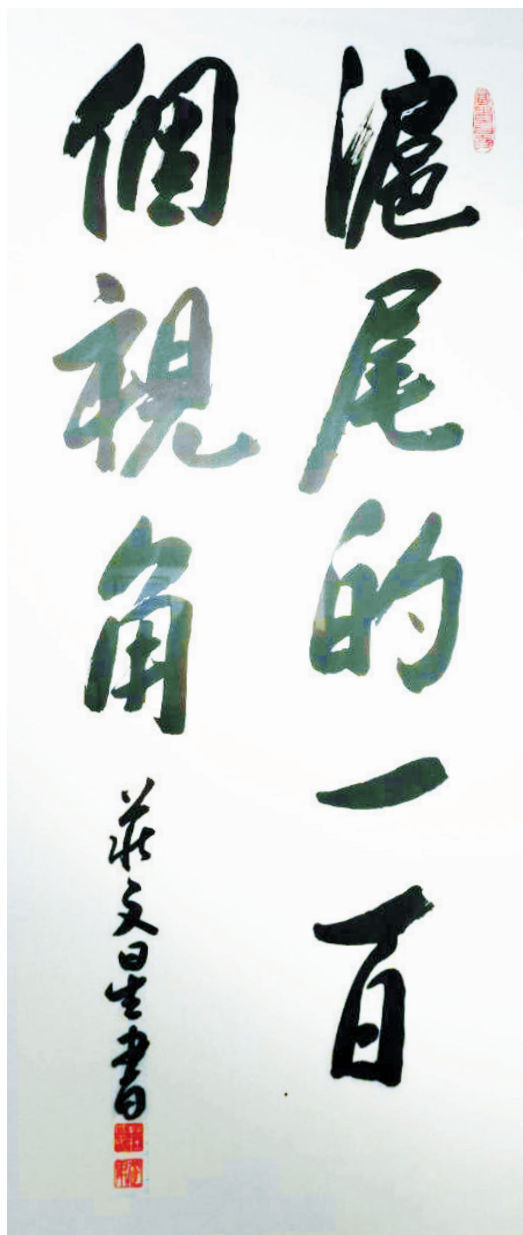
一旁的山泉水清澈甘甜，受此好山好水的孕育涵養，在滿滿正能量的陶冶之下，不論生活或者創作，都是人生一大美事、

幸事。

作育英才無私傳承

教學是莊武男目前的另一個生活重心，民國 90 年開始，他受邀於淡水社區大學開設生活藝能課程「傳統寺廟彩繪」，在為期 18 周的課程中，莊武男以影像圖片為教材，講述臺灣廟宇傳統彩繪的特色與由來，傳統師徒制的學習內容，並親自示範彩繪的畫法和技巧，由淺入深、循序漸進，還不計成本自掏腰包幫學員購置各式材料，費心安排能實地操練的場所，讓學員現場彩繪、累積經驗。學員許多來自各大學的美術相關科系，莊老師傾囊相授，學生銘記在心，更加認真學習，以實際行動回饋莊老師的諄諄教誨。這門彩繪課也成為淡水社區大學長年以來最具人氣的熱門課程。於是，莊武男一教 19 年，至今仍持續開課中，前幾年更榮獲全國性的社會教育貢獻獎，其無私及毅力可見一斑。「一直以來，我只是堅持，做一件事就要好好做，做到好，不要欺騙人家，我不懂教育，只會做事，只有一身專業，這就是我能給學生的東西。」。敦厚、單純、質樸的肺腑之言，就是阿男師真性情的寫照。

訪談告一段落，阿男師走回到大木桌前，繼續未完的工作。他受託幫一位教授修改畫稿，過程複雜繁瑣，他仍一派氣定神閒，「既然答應人家了，就要幫忙到



▲ 阿男師的書法，字如其人，筆畫遒勁有力卻不失圓融質樸。

底。」，誠信，無私，親和，大器，這就是阿男師。源

一起來吃冷便當——

格子起司豬排堡

文、圖／貓尼先生

如果說，冷便當是從日本開始發跡，並且於日後隨著社會型態變化被發揚光大的，想要更瞭解冷便當的來龍去脈，就得先從冷便當中最具代表性的日式鐵路便當開始說起。

現代便當的祖師爺

一開始便當文化的興起，可推算到日本江戶時期的「幕之內便當」，意思是指在欣賞表演時，因不方便外出用餐，在中場休息時，將布幕放下，於座席間販售可

快速填飽肚子繼續觀看演出的食物，一邊等待著演出、一邊享用著便當菜色。當時的菜色不僅僅只有白米飯，還有許多不同的配菜，例如烤物、漬菜與蛋捲等樣式，「幕之內便當」可以說是現代我們所熟知的便當樣式的開山鼻祖。

鐵路便當的起落

隨著社會發展的演進及鐵路網絡的建設，人們搭乘火車來往各地，開始有商人在站邊開設食堂或者於月台邊販售吃的東

西，讓正準備搭車或已經上車一陣子的旅客可以免於長時間乘車所受飢餓。從此，鐵路便當便隨著日本鐵路開發普及傳播至全國上下。

鐵路便當最開始只有白米飯糰，灑上些許芝麻及一些些漬菜，並包成竹粽狀販售，此時並無其他的配菜，可以說是非常的陽春，隨後被改成多了一道主菜，且加上多種類的配菜，包裝上也不再只有竹葉裹覆，演變成有蓋的盒裝，甚至還發展出雙層的空間來盛裝更多的菜式，已經屬於相當豐富且更勝「幕之內便當」的豪華便當款式。

但此時的鐵路便當好景不長，遇上了經濟蕭條及戰爭，日本境內糧食的缺乏影響了鐵路便當的販售，物資受管控，便當的內容物一下縮水的非常嚴重，也因戰爭影響，利用火車進行交通旅遊的人大幅減少，使鐵路便當的發展隨之震盪谷底。隨著日後戰爭結束，日本積極戰後復原，經濟逐漸好轉，又使得火車再度成為來往交通旅行的最大宗工具，這段期間的沉寂與復甦，正式將鐵路便當推向販售全盛期。

轉型發展在地特色文化

接著再隨著日本社會經濟高度發展下，人人均買得起私家車，少了火車代步，鐵路便當的生意也開始逐漸下滑，為突破重圍，開始有人改變策略，從早期只追求

填飽肚子的概念不同，開始利用更多地方特色農產入菜，主打在地特色鐵路便當，例如以稻米聞名的地區、以牛肉出名的產地、靠海的地區盛產海鮮等各式各樣五花八門的特色便當。

最具代表性的冷便當 - 鐵路便當

相對於臺灣的便當講求吃起來就像現做一般熱騰騰，日本絕大部分的便當都是冷的，雖然有很大部分是由於習慣使然，但當地的氣候及溫度絕對也是形成冷便當文化的重要因素。日本的鐵路便當販售的時間長，氣候大多屬冷涼氣候，保溫並不容易。再加上飯菜放涼冷卻後擺放，才不至造成長時間因沒有冷藏造成腐敗，也因為放涼後各種食材在味道上比較消散，放入同一空間內時，味道也較為清爽，也可花更多心思在視覺感官上做多點變化。

反映時代背景發展的便當食趣

從便當歷史看過來，每個時代有屬於他自己獨有的便當特色，隨著環境變遷，便當的內容及形式均有其獨特的變化，隨之反映出當時的世態風格及生活方式。不管是只充當止飢的飯糰、還是因應娛樂需求產生的飯盒、或是隨著鐵路建設而發展的鐵路便當等，都是時代的縮影，小小的便當承載著社會發展變遷歷史，這大概就是便當的迷人之處吧。🍱

格子起司豬排堡便當



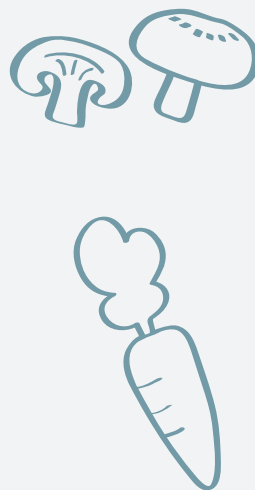
食材

漢堡排

豬絞肉300g
板豆腐 半盒
全蛋1 顆
鹽1/2 小匙
醬油1/2 小匙
黑胡椒1/2 小匙

漢堡排醬汁

白糖1 大匙
醬油2 大匙
味醂1 小匙
番茄醬2 大匙
黑胡椒 適量
水1 大匙



作法

漢堡排

1. 放置 15 分至 30 分使之出水後，使用廚房紙巾將板豆腐的水分吸乾。

TIP：板豆腐的水分需盡量擠乾，否則加入絞肉內會因水分太多而不好凝結

2. 取一大盆，將絞肉與全蛋、鹽、黑胡椒、醬油、黑胡椒放入後，再將吸乾水分的豆腐捏碎一起攪拌均勻。

TIP：豆腐最後擺放，可視攪拌的黏稠程度增減豆腐加入的量，若絞肉已經太濕則可再減量加入，或者將全蛋改成只加入蛋黃

3. 拌勻後的絞肉豆腐內餡放入冰箱冷藏 1 小時（或隔夜）備用。

TIP：放冰箱休息冷藏有助絞肉與豆腐結合，煎置時也不容易散開

4. 從冰箱取出絞肉，可先平均切分 8 等份，將 1 份肉於手中上下摔打，增加肉的緊實度與黏性。
5. 將摔打過後的肉團塑形成小圓餅狀。
6. 使用平底鍋加熱熱油，熱鍋後將肉排依序放入，下鍋後即不翻動煎 5 分鐘後看到表面呈金黃後再翻面。
7. 翻面後加入些許清水，立即蓋上鍋蓋使蒸氣於鍋內再將肉排悶熟，時間約 7 至 10 分鐘。
8. 再度翻面悶 2 分鐘即可起鍋。

醬汁

1. 接著製作漢堡排醬汁，取出肉排的原鍋加入醬油 2 大匙、味醂 1 小匙、糖 1 大匙、番茄醬 2 大匙、清水 1 大匙後煮滾，煮滾過程中需不斷攪拌，待醬汁濃稠即完成。
2. 醬汁完成後，將肉排放入沾裹均勻。

格子起司裝飾

1. 取一起司片，切成約 0.5cm 寬之細條狀備用
2. 將起司條採格子狀方式排列於肉排上，待熱度將起司融化。如果肉排本身熱度不足夠將起司融化，可放入微波爐微波 10-20 秒。



暖暖內含光—— 盲書藝術家廖燦誠

文、圖／鄭芳和

一幅對聯「心內有字，目中無人」，八個篆字道盡一位書藝家的心聲，字只在他心中，不在他眼中，而他眼裡卻是目中無人，是他睥睨一切，自恃甚高？抑或是他夢想幻滅的無語悲嘆？

在 30 年暗無天日的歲月中，廖燦誠比未盲前更勇於創造自己，許是「目中無人」

讓他更無所顧忌，不但沒停止他先前的書藝創作，反而更大膽跨界在小劇場演出，又做陶藝，又玩攝影，活出新鮮的自己。

也許當生命被逼至孤獨的峰頂，才得以淬鍊出更新的生命。沒有倒下的他，如何握住一支毛筆，猶如擎住火把，探照他漆黑的世界？他在漫漫的時光巨流中，究竟如何漂流，找到靠岸？



▲墨潮新世紀大展 民國 90 年於何創時書法館（中戴墨鏡者為廖燦誠）。

跨界公演，宣告前衛書道

「盲者太極生廖燦誠現代書藝前衛書道一腳步的欲望」，民國 100 年 9 月 2 日在臺北國際藝術村公演，是由廖燦誠與一名日裔德國女子共同演出。幕起，只見兩人沿著地板的四周行走，廖燦誠教女子國語，女子的發音總是說不準，鬧出許多笑話。進行國語教學好一陣子之後，廖燦誠脫去上衣，赤裸上身，穿著一條黑長褲，開始蹲在地上，手握著黑抹布，瞬間在地板上揮寫出大字，字雖不可辨，筆畫卻氣勢連綿，元氣淋漓，揮完後，他退到一角吟誦蘇東坡的〈念奴嬌〉：大江東去，浪淘盡千古風流人物。故壘西邊，人道是，三國周郎赤壁……。而穿著裙子的女子則在他的書法上，手舞足蹈，又跳舞又翻滾，她瘋狂地舞動，手、足及全身都拓印著墨跡，在揮毫、吟唱與墨舞之間，兩人都盡情釋放著身體的欲望與能量，完成飄墨又飄舞的〈腳步的慾望〉，博得滿堂彩。

另一齣民國 93 年由法國導演指導的〈靈蕊〉，在國家戲劇院演出，廖燦誠在一個大燈罩裡揮毫，書寫完畢，他當眾宣告他的前衛書道宣言：一、書法不只是黑白，可以是彩色。二、書法不只是平面，可以是立體。三、書法不只是靜態，可以是動態等等書藝觀念。而民國 92 年廖燦誠也曾經赴日於上野(うえの)參加〈夢難承〉的國際聯合公演。

抓住抹布 / 筆毛，以觸覺揮毫

許多書法界的老友，看到廖燦誠並未遺棄他自己，總是在生命的行旅上辛苦跋涉，要把前衛書道的魂魄呼喚出來，紛紛邀請他在「國際迎春揮毫」上作表演。

例如民國 102 年蛇年，廖燦誠一人分飾法海和尚、青蛇、白蛇角色，表演〈白蛇傳〉，之後再揮毫。民國 103 年馬年，他表演唐三藏取經，完成後再抓著抹布，在鋪著宣紙的地板上揮寫，他左手抹，右手抹，抹來抹去，終於抹出以如意兩字為主，含涉龍馬意象的〈如意龍馬〉。民國 105 年猴年，他先以雙節棍舞出一段太極舞，舞畢他右手握三隻筆，左手摸著紙的位置，順勢在地板上揮寫出含藏著孫悟空的臉，右手握著如意棒，如畫如字的〈申猴王〉。民國 106 年雞年，他先表演一段聞雞起舞太極劍後，再一筆揮出蘊含著龍意象的〈世界之光〉。



▲ 廖燦誠 〈龍成帝影(影帝成龍)〉。



▲ 廖燦誠〈心內有字，目中無人〉篆書對聯。

廖燦誠在「國際迎春書法」上的表演，每每先演出一段與太極拳相關的舞蹈或生肖故事，再大展身手揮寫書法。他結合太極拳、舞蹈、戲劇與書法的跨界多元演出，深獲好評。許多國際貴賓都十分好奇，盲者的廖燦誠如何寫書法？

的確，眼睛看不見，如何揮毫一筆一畫？運筆的來去之間，如何不會糾結成團？廖燦誠把眼盲的痛苦幻滅，化為驚喜的重生，他探索出一套以「觸覺」書法取代「視覺」書法的太極心法。

廖燦誠說：「如果我不能創作的話，等於生命的宣告死亡，創作就是我的生命。」，眼盲了，路絕了，他的爆發力完全來自他內心的燃燒，為了存活，為了創作讓他轉個彎，往另一個方向前進。

書寫時，廖燦誠先用手量距離，測量紙的長寬，再試著演練書法的筆觸，然後在紙上放置小紙鎮，作為字與字之間的界格，等他沾墨揮毫時，一手拿筆書寫，一手觸摸紙或紙鎮，調整字的大小，而不至於筆畫相互重疊。而他握筆不是握住筆桿，而是緊握筆毛，他才能夠感受筆毛的乾濕，因為一沾墨就得一氣呵成，無法再沾墨再書寫。憑著觸覺與書寫的記憶，他一筆一畫完成一幅書藝作品，甚至還親自蓋上印章，不假手他人。

心內有字，迴旋自如

廖燦誠的觸覺書法是他湧動不息的意志，驅動他寫出「心內有字」的書法，一種由觸覺出發的心靈書寫，重於由視覺出發的表象書寫，而他「心內有字」的那個字，是像字又像畫，他摸黑寫出的書法是膽敢臆造的「盲者書藝」，是連綿蜿蜒的線條，文字消融於筆畫之間，抽象畫天馬行空的書法，感性多於理性，含藏著甲骨文象形文字的圖象意象與草書的符號筆意而成。

這是他經歷明眼人書法、獨眼龍書法到全盲書法，演繹出迴旋自如，從心而遊的「心象書法」，他成為獨一無二的藝壇盲劍客，行筆如使劍，目中無人地行走江湖，他並不是一步步走入沒有光的所在，而是邁入「希望之光」的境地。

得青光眼由獨眼龍到全盲

民國 39 年出生於宜蘭羅東的廖燦誠，民國 66 年以第一名畢業於國立藝專（今國立臺灣藝術大學）夜間部美術科西畫組，曾獲全省學生美展大專組書法第一名，全省美展書法第三名。

當他畢業進入公司負責平面設計時，常感視力模糊不清，在醫院眼科驗光，忽然發現他的右眼上半部是黑色，下半部是白色仍可看見。而醫生也告訴他左眼也要多小心，若是眼球壓迫視神經，視神經萎縮就無法看見。

他不解何以才剛結婚一個月，卻意外得到「青光眼」的惡耗，他的人生悲欣交集。

就在這一年（民國 70 年），廖燦誠 31 歲，經過第一次眼睛手術後，右眼竟完全失明，他不得不放棄在原公司 4 年的工作，只能教學生寫書法，勉以為生。失明後他自號「太極生」，記念那一黑一白如太極的眼睛。

然而他日日膽戰心驚，不知另一隻眼睛能維持多久，對於一個志於道，游於藝的書法家，他只能拼命往前，創作不歇。他積極參與墨潮會於歷史博物館、華明藝廊、臺灣省立博物館或快雪堂的聯展，並與張建富共同舉行「書法之春—現代書藝雙人展」，也參加「現代書藝七人展」、「現代書藝邁向前衛展」。此外廖燦誠也於臺北市立圖書館總館舉行書法個展，並與他的學生舉行「太極生師生書法展」，發表霹靂書法。民國 77 年他更出版「說象解字」，將他多年研究甲骨文、金文等圖象字畫的造字心法與他實際探索的書藝創作公諸於世。並應邀出席韓國、中國的國際書法研討會。他也曾獲第一屆全國優良書法教師獎，發表「全國美展書法的改進建言」一文。

憑著獨具隻眼，廖燦誠的書藝正突飛猛進，而他的另一隻眼睛卻也愈來愈朦朧，視野窄小，他擔心的那一天在經過 12 年後終於來臨，經歷了 7 次手術失敗，他雙眼全盲，淪為重度視障者，正是壯年的 42 歲。

全盲之後的每一天對廖燦誠而言都是挑戰。生命像忽然襲來的夜色，一下子就暗了，看不見的眼，恐懼的心，把他的信心摧毀殆盡，他的雙腳似乎也被上蒼沒收了，他根本不敢踏出門去，足足有 5 年之久。



▲ 廖燦誠〈龍〉。

象形文字摻合草書，象形龍

那段足不出戶的日子，他的精神極度挫傷，不免感嘆，當兵時他的視力好到可以擔任狙擊手，如今卻罹患青光眼，視力歸零；他曾是被頒獎的優良書法教師，如今連教書法也無以為繼，生計歸零。當一切都歸零後，幸而上蒼仍讓他保有 20 年的書法功底。在這段猶如閉關的孤獨日子裡，

他凝神專注書寫，以龍的象形文字再摻合草書，從百龍書到千龍書再到萬龍書，以書法入畫，寫出龍頭、龍身、龍尾，書畫一體，造型、用墨、用筆皆變化萬千的龍書法，例如〈龍成影帝〉（影帝成龍）是以象形文字的龍字為首的連綿草書，氣勢奔騰如虹，成影帝三字草書轉折變化，化為龍身，成為他新潮的現代書藝面貌。

東漢許慎《說文解字》稱龍是鱗蟲之長。能幽，能明，能細，能巨，能短，能長。因而廖燦誠憑著想像力創造長短粗細不拘，形態各異的龍字，他自民國 77 年龍年元旦把文字還原為圖象，創象形龍，到 4 年後的〈龍成影帝〉已是爐火純青的作品。在寂靜的時光裡，他創作了兩萬件龍書，他說：「我之所以喜歡寫千百龍書，從畫的觀點來看，龍畫是寫意畫或抽象畫，比較接近精神層面。」，因而他的龍書法中，沒有透顯出畏懼怯退的自卑，反而是用筆超脫，遒勁，浮現昂然自信的精神氣度。

那一幅〈縱橫九萬里，上下五千年〉，以龍的意象為出發，寫來氣勢連綿不斷，一氣呵成，格局恢宏，寫出他心內有字，目中無人的藝高膽大，比明眼時期的書法更為奔放自如，他似乎寫出他內在爆發的小宇宙能量，誰會相信這是一位盲書藝家所書，命運的安排的確神秘，無人能預見。



▲ 廖燦誠 〈龍馬精神的天下〉。

現代書藝，龍馬精神

在廖燦誠全盲的那一年，正是墨潮會以現代書藝大出擊的時候。墨潮會民國 65 年創立，以書法的研究、創作為宗旨，廖燦誠為發起會員之一，民國 70 年墨潮會於國立歷史博物館聯展，廖燦誠以青銅器金文的〈龍〉書法參展，龍在殷商的甲骨文或金文中，具有原始的龍形，是象形字，長身、大口、有角、有足，身形婉曲如蛇。龍字書法的起源和中國文字起源同步，因而廖燦誠從最古早的龍字寫起，正展現他對文字由實象化為圖象再形成文字的遞變過程的極大興致。

當 90 年代的墨潮會不滿傳統書法的僵化、保守，欲結合現代藝術改造傳統書法的生態，從民國 83 年起陸續在《藝術家》雜誌，開闢「現代書藝論壇」，論辯現代書藝的各種觀念與表現的可能性，創始會員廖燦誠即大展身手，以甲骨文的象形「龍」，結合現代書藝，創作諸多龍書法。他更認為現代書藝的精神就是「如龍靈動，似馬奔馳」的「龍馬精神」，一如他那幅〈龍馬精神的天下〉，在一張世界地圖上，大力揮寫龍與馬的合體字，宛如一隻奇獸，有著龍頭，躍著馬腳，飛騰於地球的每一洲，戮力傳播現代書藝。

廖燦誠熱衷於書寫龍書，從未盲時寫到全盲後，與甲骨文的出土有著莫大關係，他認為殷商的甲骨文埋在地下三千年，被發現後，它的象形文字應比許慎〈說文解字〉以秦的小篆為文字學根源更具代表性，因而他著作《說象解字》，闡揚將中國文字還原為圖象的新文學觀，並破解六書的造字之謎，而甲骨文也成為他在現代書藝上取之不盡，用之不竭的創作泉源。想來〈龍馬精神的世界〉，就是他內心世界的投射，他雖然看不見，走不遠，卻可以如莊子的「乘雲氣，御飛龍」，把世界攬在筆下，自由翱翔，飛向無何有之鄉，走向精神的逍遙自在。

雖然廖燦誠出門不方便，然而墨潮會正如火如荼展開與傳統書法對決的殊死戰，他卻每役必與，由妻子素玉嫂陪同出席。勇猛精進的墨潮會弟兄們，常常在陽明山上的草屋結社集會，大夥兒喝酒吟詩，又相互批評作品，互不相讓，往往爭得面紅耳赤，酒過三巡又一切安好。

帶墨鏡的墨潮老大

他們個個身手矯健，早已練就一身傳統書法功夫，卻都願意為現代書藝殉道。大夥兒集體發聲打群體戰：在媒體刊登連頁展覽廣告，又刊載專文於書藝論壇，每月一論，引來傳統書法衛道者的批評怒罵，並與之劃清界限，然而墨潮弟兄們個個肝

膽相照，衆志成城，打死不退，猶如書法界的黑幫。

他們愈受到書法界的大加撻伐，就愈到處放火，興兵作亂，意圖搗毀主流書壇。在這班既前衛又搞破壞的墨潮弟兄裡有一個帶著墨鏡、總是靜靜坐著，聽衆人議論不休，分明就是墨潮會的老大—廖燦誠。溫吞文靜的老大，在弟兄中年紀最長，也最內斂沈著，往往出口一鳴驚人，令人折服。

而墨潮會的作戰、密會，越來越頻繁，往往晝伏夜出，有時在九份，有時在八里，上山下海，廖燦誠都躬親參與，又有時在國父紀念館廣場進行行為藝術，必須以書法包裹全身，配合劇情演出〈我們都是喝傳統書法奶水長大的〉（民國 82 年），〈喝盡了古代書法家的奶水之後呢？〉（民國 82 年），他也一一就範，與墨潮弟兄戮力表演。

在與墨潮黑幫相廝守的 5、6 年間，他的生命熱力併發，只因在墨潮的集會裡遲到者按時數罰錢，未繳作品者罰錢。每月的聚會被罰最多者為那位立論精闢，也最天馬行空的墨潮革命先鋒健將—張建富（阿富），廖燦誠與他形同患難之交。他們兩位在民國 72 年就已攜手聯展「現代書藝」雙人展，是最早為現代書藝定位，揭開序幕的先知，且廖燦誠也協助阿富編輯《書法藝術》雜誌，甚至肝炎病發，也在所不惜。

離經叛道，猶如「洪水猛獸」的現代書藝黑幫，到處搖旗吶喊，造反得不知天高地厚，不怕天打雷劈，縱使戰況不利，仍要誓死同歸，管他染黑不染黑，要黑就黑到底。廖燦誠說：「墨黑是我們的本色，所以不怕被抹黑。」，早在 80 年代他便以拖把在地板上揮寫、飄墨，並創「霹靂書法」，而今他已目中無人，他更不在乎，甚至覺得墨潮會是「墨潮浪舞」，越打壓浪潮愈高，他相信現代書藝是中華文化在現代的民主時代開展的多元化現代書法。

臥龍藏虎的異形基因工程

譬如廖燦誠除了創生龍馬合體字外，又發現龍字中藏著虎，龍虎一體而創作〈臥龍藏虎〉，此外也有「虎」字草書中，兩側添加雙翼而成的〈如虎添翼〉，他在文字書法上，不斷進行著異形基因工程的混種計畫。而民國 85 年他更以人類學的田野採集方式，訪問 108 位不同人士，將他們的人生座右銘，以龍的意象書寫出《人生座右銘百龍書》。他甚至異想天開提出「無字天書」，認為它才是現代書藝的前衛書道。

廖燦誠這位墨潮老將，他時時勉勵墨潮弟兄，超越自己，他自己也不斷精進。他對從傳統書法中破繭而出的現代書藝提出宣言〈掌握時代脈動〉（民國 85 年），他在作品中寫著「無中生有」四字，左右二



▲ 廖燦誠 〈縱橫九萬里，上下五千年〉。

段是密集湧動的小筆觸，有如波動的能源。他深信宇宙中充塞無盡的能源，以利四時運行，萬物生長而現代書藝正是汲取宇宙的能源，與時俱進，尤其身處資訊時代，現代人的視覺、聽覺無不接收龐大的訊息形成脈動網；而轉化時代的脈動網，成為創作的動源，則是個人的修為與時勢所趨，而創造其實是無中生有，在無中湧出靈感，創造出藝術生命。

80 至 90 年代廖燦誠的書法面向，涵括八種書藝創作，其中最具代表性的是「象形書法」與「太極書法」。象形書法是以象形文字融合草書的「象形龍」書法為主。而太極書法是他從鍛鍊太極拳，並成為太極教練後，悟得陰陽虛實的變化法門的太極神功，將之運用於現代書藝創作上。

墨潮會從民國 81 年後，在現代書藝上緊鑼密鼓地出聲，不但每月聚會，品書論藝，檢討成效，又得在藝術家雜誌的「現代書藝」論壇上，每月撰寫文章並刊登作品，四年共累積 40 餘篇，每個人都深感壓力，但也不敢怠慢，雖也有幾位成員偶而為之，但廖燦誠卻期期親力親為，累積可觀的創作成果。

真正靈魂之窗是心眼

在民國 87 年後半年，現代書藝論壇，終於達成階段性任務，此時廖燦誠才有機會在新莊盲人重建院正式接受按摩、定向行動力、電腦等全方位的兩年課程訓練，不意卻將他內在潛藏的火山能量，引信爆發，改寫了他的生命史。

先前廖燦誠亟思建構現代書藝系譜，而今他研習陶藝、攝影，參加愛盲中心讀書會，啓明分館的電影欣賞會，他每年讀書 60 本以上，榮膺讀書會會長，看電影 60 部以上，又學吉他，並加入教會的國臺語詩班、英語詩班，更不可思議的是他還是臺灣新寶島視障藝文協會盲人劇團團員，他逐漸找回生命的信心，並深切地體悟到真正的靈魂之窗是「心眼」，而他即是透過心與外在世界溝通。他說：「我雖然看不見光，但光就在我身體裡面。」。

他的日子過得充實而璀璨，既不忘書藝創作又捏陶或參加戲劇公演或到監所進

行生命教育並揮毫；或參與讀書會、看電影或上教會查經，其樂融融。他時時以貝多芬飽受耳聾苦痛，卻寫出第一號交響曲的崇高精神為生命依歸。他的〈三千年的等待—庚辰千禧龍〉，以甲骨文的象形文字寫龍頭「辰」字，結合草書的「庚」字龍身，飾以鱗紋並上釉成為陶藝作品，又有千禧龍的青銅作品。而〈我的一小步〉是他以自己的右腳為拍照的攝影之作，畫面上躍上藍天的一腳與背景的大氣球腳印，兩兩奇趣橫生，是否意味著他一步一腳印，踏出他的新旅程，即使步履緩慢，卻是小而美，逐步踏實。

打開生命史與藝術史的雙重視野

廖燦誠曾在一首〈時間不是因素〉詩中，抒發他對生命與時間的感懷：

時時間絕對不是因素

時間是太陽的腳步

日復一日

年復一年

一光年復一光年

一場夢

一部戲

一個人生

在時間的長河裡

只是一剎那

我深知

生命的價值

時間不是因素



▲ 廖燦誠 〈千年的等待—庚辰千禧龍〉。

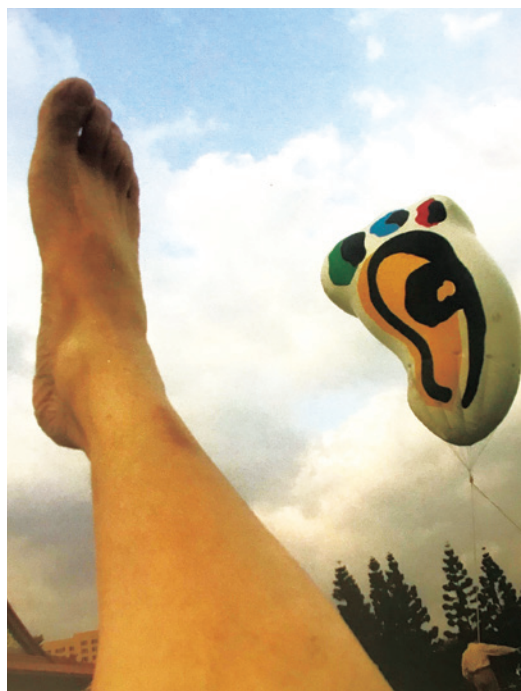
他體悟到時間是太陽的腳步，許多人寧可大步驅趕時間，終究是夸父追日，無法趕上太陽的速度。而人活在世上，時間匆匆根本不站在我們這邊，活得長或短，或如夢如戲，都只是一剎那，可貴的是留下動人的故事，但藝術的創作卻可與時間同樣永恆，正是他以心眼照鑑生命存有的心靈哲思。

民國 99 年 60 歲的廖燦誠在國立臺灣藝術大學藝術博物館舉行「太極生現代書藝展」。展出他由明眼人 30 歲前的書法及至 42 歲前獨眼龍時期，再至漆黑深谷全盲時期，終至以心眼邁向希望之光，新世紀

全方位開展的書藝作品。這是廖燦誠太極生越過生命的幽谷，把自己的一生化為一部完整的作品，體現他個人的生命史與現代書藝史的雙重視野與意義，也是生命的出格之美的極致展現！^①

參考資料

1. 廖燦誠 太極生廖燦誠書畫集 民國 89 年 1 月 (作者自行出版)
2. 廖燦誠 太極生作品全集 國立臺灣藝術大學 民國 89 年 6 月
3. 廖燦誠 刊登於藝術家雜誌，自民國 83 ～ 87 年「現代書藝論壇」文章



▲ 廖燦誠 〈我的一小「步」〉。

青雲直上、直冲雲霄

文、圖／鄭筠蓁

觀世音靈籤第四十八首

鵬鳥秋光化作鵬 翱翔得意盡飛騰
直冲萬里雲霄外 任是諸禽總不能

靈詩愛語—青雲直上、直冲雲霄

誰知

鵬會化為大鵬

直冲九萬里雲霄

生命的靈妙

無人能曉

記得

你是獨一無二的魂魄

天下之大

任你逍遙

不得虎子」的精神，兩度出使西域。憑著智勇雙全，先後使鄯善、于闐、疏勒三個王國恢復與漢朝的友好關係。班超在西域長駐 30 多年，不僅善用武力鎮撫各國，更善於用外交連結各國，平服 50 餘國，建立他的豐功偉業，被封為「定遠侯」。

—《後漢書》(卷47)

愛的甘露水—有傻勁的人，是人間善類

只知默默付出的人，看似不知與人競爭追逐，卻因而不壓抑他的心智，不抹殺他的創意，猶如具有啟發心的菩薩，在世間幫助他人，卻快樂又富足。

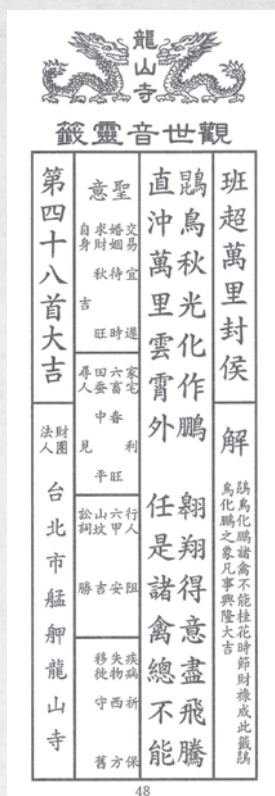
歷史典故—班超萬里封侯

班超(西元 32-102 年)，東漢著名將領、外交家，是開拓和維持西域關係的重要人物。

班超年少時曾為官府抄寫書籍，賺取微薄薪水貼補家用，公元 73 年，班超立志投筆從戎，奉命出征匈奴，以「不入虎穴，

愛的生命故事

朋友中有位熱心公益，玩空間設計，十分憨厚又有幹勁。人稱「阿咪」的設計師。他曾獲得文化創意設計的金獎，民國 103 年，有鑑於臺灣的設計師創意極佳，卻無揮灑的空間，又常常單打獨鬥，無法凝聚成更大的力量，發揮更大的效益，因



而他發起創立「台灣文化創意交流協會」，

打造兩岸文創交流與合作的平台。他常常犧牲自己的工作，為協會建立組織、制度，拓展會務及兩岸交流活動而忙碌不堪。他不但帶領臺灣的設計師參與廈門一年一度的文創博覽會，又與廈門設計師在民國 103 年共同創立「兩岸空間藝術周」，邀請國內知名空間設計師參與「大師論壇」，並邀請幾位知名設計師帶領三所大學學生，參與現實空間設計實作，他總是奔波兩岸，默默耕耘。近年又擔任廈門大學生創業促進會積極推動的「兩岸青年創業計畫」顧問。他在擔任「臺灣文創

交流會」兩年的理事長任內，舉辦了 10 幾項兩岸交流大型活動，有人說是一項奇蹟，但他只覺得「只要堅持與努力做對的事，上蒼就會協助。」他對未來總是充滿信心，用玩的心境去探索世界，玩出創意與熱情。除了在兩岸交流交出亮麗的成績，在國內他常是國際精品或重要時尚服裝發表會的視覺設計規劃師，也擔任外貿協會「建立國家層級單一攬才網路平台計畫」數位行銷與視覺宣傳顧問。他總是做著「無給薪」的公益，為他人媒合更大的舞台，的確是社會難得的善類。以他理想的性格與抱負，相信未來上蒼會給他更大的機緣，讓他衝得更高更遠，為眾人謀更多的福利。**源**

何必算計、如是靜坐

文、圖／鄭筠蓁

觀世音靈籤第四十九首

營圖萬事若冰漸 何必慳貪苦所爲
只好靜心閑處作 待他興變復奚疑

靈詩愛語——何必算計、如是靜坐

把算計的腦還給天
把作為的身還給地
當一切都還諸天地
時光彷彿凍結在永恆
進入真空
容你在光之中
靜靜觀照
四大皆空

歷史典故——太子丹尊事荊軻

秦王政即將伐燕，荊軻受到田光推薦去見燕太子丹，他在太子丹再三請託下，成為行刺秦王的主要刺使，被奉為上卿，受到錦衣玉食及美女招待。

荊軻準備好重禮以見秦王，包括獻上燕督亢地圖，內暗藏行刺匕首，與秦國叛將樊將軍頭顱做為禮物。

過了許久荊軻仍遲遲未行動，燕太子丹眼見秦將王翦攻破趙國邯鄲，心急如焚，催促荊軻趕緊動身，但荊軻仍在等一名好不容易被他說服的俠士蓋聶前來當助手，一起出使秦國。然而太子丹卻推薦另一名年輕小子秦舞陽充當副使，經他喝斥道：「你這麼急？蓋聶武功不亞於我，但這秦舞陽還太年輕，一看就知不成氣候。」荊軻氣沖沖上路，真是壯士一去兮不復還，他正義凜然壯烈犧牲了。

——《史記·刺客列傳》(卷86)

愛的甘露水——當有所渴求，便有所失落

往往我們汲汲營營為求取社會大眾普遍認為「好」的評價，有時我們太努力想完成的事，往往事與願違，徒讓自己心累，老子說過「為無為」，以無所作為的態度去作為，有時反而收到意想不到的收穫。當我們渴求永無止境的成就時，同時也失去了平常心。



觀世音靈籤

第四十九首	意聖	只營	太子
	自求財	好圖	丹尊
	身財	靜萬	事
	祈不	心若	荊軻
法財人園	保合利	閑處	解
	尋田六家宅	坐冰	
	見虧損	漸	
	安		
台北市艋舺龍山寺	松山六行	待何	水凍成冰冰還溶水苦問營謀何如不理此籤
	同政甲人	他必	如冰原之象凡事只宜苦守
	和吉險遇	興慳	
	移徙物	變貪	
	守難	復苦	
	凶	奚所	
	舊	疑爲	

49



愛的生命故事

一位畫家朋友在企業家的贊助下，想進入中國大陸北京的美術館舉行個展，在中國大陸的美術館展覽，通常需付出極高的費用，動輒數百萬以上，包括邀請策展人、藝評家寫文章，報導、座談會出席，都須付費，又有展覽場地費用，依不同展廳等級計價，又有畫冊出版費等等。雖然費用之昂貴令人咋舌，不過仍有許多畫家以進入中國大陸的美術館展覽為榮。

這位畫家留學歐洲，資歷深厚，作品具有自己的風格特色，他的收藏家十分鼎

力相助，特地去走訪相關單位，各方面的管道皆已打好關係，安排完善。只是在館方的最後一次審核會議中，卻有人持反對意見，因而無法通過審查。畫家與收藏家都十分納悶不知原因何在？原因也許不單純，但不必費猜疑，以畫家的藝術造詣，在中國大陸的美術館展出，絕對綽綽有餘，然而卻意外敗陣。我倒覺得慶幸他沒有通過，省下一大筆費用，有些時候，有些事若需大費周章安排，又需花大筆銀兩去增添一些展歷或留下紀錄，就隨順因緣吧！也許這一切也是上天最好的安排。 



死神總會來敲門 臺灣傳染病的故事

文／愚庵 圖／編輯部



前言

民國 109 年農曆年假前，中國大陸傳出「新型冠狀病毒 COVID-19(俗稱武漢肺炎)」傳染事件，正值春運期間，十幾億人口南來北往，忙碌勝過對肺炎的關心。到了小年夜，突然間，武漢為了防堵疫情擴散爆出封城的訊息，一下子，世界的頭條

消息，全部和「武漢肺炎」疫情相關，地球彷彿炸了鍋，就像「黑死病」逃出潘朶拉的盒子一樣，瞬息之間，病例人數從幾百快速竄升到幾萬，死亡人數從幾百累積到幾千名，所有國家全部嚇壞了。接著春假期間搭豪華郵輪旅行的人，也因船上旅客感染此肺炎，因而全部被隔離困在船上，漂泊大海，無處可停；多國航空公司突然

宣布斷航，有些國家被宣布為疫區，造成很多世界地球村移動著有家歸不得。世界末日好像一夕間降臨，緊接著，口罩變成臺灣社會最好的禮物。

每天出門，大街小巷放眼望去，大排長龍，不是為了某種美食，而是為了搶購一只五塊錢的口罩，並且限量購買，每個公民一周只能買兩個，全世界口罩陷入瘋狂搶購潮，網路上流傳一個笑話：「過去戴著口罩出門搶錢，現在帶著錢出門搶口罩」。口罩搶完了接下來是搶酒精，只要與疫情有關的防疫物品，全部被視為珍品的代名詞。

去年，風起雲湧的香港「反送中」運動，港府宣布「禁止蒙面法」，規定人民出門不准戴口罩；現在，中共祭出「必須蒙面法」，走在街上不戴口罩的下場，就是視如犯人被抓，甚至被公安當街霸凌，中國防疫一下子回到文革時代，武漢人被

貼上瘟神的標籤，出門旅行也投宿無門，傳染病當前，保命比任何東西還重要，還會顧及人道危機。

武漢封城慢半拍，春運期間五百萬人出城，把傳染病帶到全世界，這是全球化各國門戶洞開的結果，尤其是歡迎中國客帶著人民幣到此一遊的日本、新加坡、韓國、義大利慘遭成重災區，而臺灣卻因大陸遊客被禁止來台，反而逃過一劫，只能說：人算不如天算。而一艘停泊在橫濱的「鑽石公主號郵輪」，卻因為旅客國籍複雜，裡面有來自中國大陸的旅客，或是到過疫區，多人相互傳染，終於成為「海上瘟船」，傳染病在密閉空間快速傳播，重傷日本衛生醫療形象。

武漢肺炎病毒到底是饕客吃到野生動物引發，還是「武漢生物實驗室」不小心洩出病毒，輿情還在爭論不休，但是，這隻具備 SARS(Severe acute respiratory



syndrome) 特質病毒，傳播能力已經超越 SARS 的二十倍，致死率節節升高，也難怪全世界都緊張了。

民國 92 年，那場 SARS 風暴，又稱非典型肺炎，病毒也是來自中國大陸，宿主是果子狸。這場傳染病從廣東開始發展，很快跨進香港，來到臺灣，造成和平醫院病人、醫護人員集體感染，共 73 人死亡。好萊塢也據此拍了一部電影，片名：「全境擴散」，這場影響 80 個國家的「武漢肺炎」事件，猶如電影劇情再重演。

言歸正傳，讓我們談一談有關臺灣的傳染病故事，首先就從那一只必須以「實名登記」，花上很常排隊時間，才買到手的口罩說起。

口罩的故事

全世界在傳染病侵襲之下，突然大家都變成蒙面俠，估計每天的使用量來到 30



億，很顯然，所有工廠都面臨生產壓力，臺灣本來就不是口罩生產國，為了自救，政府只好出面徵收所有相關工廠，加入供應鏈，宣布禁止出口，甚至本來生產電子的企業，也加入口罩生產行列。

用口罩保命，是起碼的裝備，口罩在人類歷史長河中，也有一段故事，

據說：中亞的拜火教 (Zoroastrianism)，在公元前第六世紀就習慣戴口罩，因為進行拜火儀式的時候，為了防止人類的口氣汙染「神聖之火」，所以每一個信徒必須戴口罩，《馬可波羅的遊記》中曾提起：中國大都的蒙古皇帝居住的地方，用餐時，送上餐點的僕役必須戴口罩，避免口水沾到餐具。但是，西方社會戴口罩，應該始於羅馬時代的科學家普林尼 (Gaius Plinius Secundus)，普林尼是煉金師，他認為工作時應避免空中粉塵落入口鼻，所以用豬的膀胱皮製造口罩保護自己，這種口罩在西羅馬帝國天花傳染病流行時，已經被廣泛使用，到了公元第五世紀，東羅馬帝國也發生黑死病傳染病，戴口罩處理屍體的衛生人員就更普及了，當時的口罩是獸皮製造的面具，把整個臉包起來；到了 14 世紀黑死病流行，面具改成鳥頭形狀，在面具中放入香料，藥草，抵抗傳染病，帶鳥面具者，實際上是醫生，卻被社會稱為「死神」，因為只要帶鳥頭面具的人出現，就表示附近有人因為傳染

病找來醫師，結局肯定是死亡。

到了 16 世紀文藝復興時代，達文西 (Leonardo da Vinci) 發現火災現場空氣中，有微細的物質存在，有害人體，鼓勵人民要用布條沾水，矇住口鼻。西元 1681 年，巴斯德 (Louis Pasteur) 是第一位發現細菌存在的生化學家，當時的外科手術醫師必須矇著口鼻，以防被細菌感染，但是，真正的口罩登場還必須等到 19 世紀。

西元 1897 年，德國生物學家佛魯格 (Flugge)，用雙層紗布消毒後製成口罩，受到外科醫師廣泛使用；後來，英國一位

醫師把紗布中置入鐵絲，把紗布撐起來，可以讓空氣進入，這是現代紗布口罩的原始樣貌；西元 1910 年，鼠疫在中國東北橫行肆虐，有一位中國醫師武連得，把歐洲的口罩加上兩根布條，可以綁在耳後，稱為「武氏口罩」，並且在萬國博覽會展出，受到各國好評。今天，我們使用的口罩，也可以稱作「武氏口罩」，並且從實驗室，到手術房，以至於在傳染病流傳時間，被群眾廣泛使用。製造口罩，也變成醫療器材中重要的部分，尤其是傳染病流行的時候，可以說是一罩難求。



病毒防護裝

亞洲人習慣戴口罩，但是，歐洲人不習慣看見別人戴口罩，就如同歐洲人痛恨穆斯林女信徒，出門必須戴上面罩一樣，為了面罩問題，還因此引發文化衝突和立法爭議。

但是，歐洲人不習慣口罩，可能是社會文化使然，如果你戴口罩出現在地鐵，歐洲人會投來異樣眼光，認為你既然生病，為何不待在家裡，還到處亂走動；但是，亞洲人認為戴口罩是保護自己，不一定生病才戴，亞歐兩地，認知差距很大。

但是，病毒比細菌還微小，面對傳染病流行，只有口罩已經不夠看。

西元 1884 年，法國科學家張伯倫 (Chamberlain)，發明一種過濾網，可以

找出比細菌還要小的物質，就稱為病毒。

西元 1931 年，美國科學家古巴秋在雞蛋中培養出病毒。西元 1949 年，小兒麻痺病毒 (Poliovirus) 被發現，西元 1950 年以後，越來越多病毒陸續被人類發現，包含會愛滋病病毒 (HIV)、茲卡病毒 (Zika virus)，病毒越來越小，傳染能力越大，防護也越困難。

西元 1976 年，非洲查德共和國 (Republic of Chad) 伊波拉河 (Ebola River) 附近，有很多人突然罹患奇怪的病，高燒後很快死亡，這種病很快在非洲國家蔓延，根據世衛組織的統計，從西元 1976 年到西元 2015 年，40 年來，伊波拉病毒 (Ebolavirus) 在非洲流行 24 次，總共帶走 1 萬多條生命。後來科學家發現伊波拉





的傳染途徑，不只是接觸，或者飛沫而已，人與人之間碰觸體液，也會被傳染。此時醫生或護理人員的口罩，甚至外科手術裝備，已經不夠應付了，為了處理伊波拉病毒，一種外觀類似外太空裝的防護衣出現了，這種防護衣是全罩式，目前在生物實驗室已經廣泛使用，如果是實驗室使用，則由實驗室定點供應氧氣，移動式防護衣，可以自己攜帶氧氣筒。最大特色就是內部有風扇，有獨立自足散熱裝備，全罩式防護衣的穿脫拉鍊，設計在背後，這是為了避免醫護人員在脫下裝備時，皮膚接觸防護衣的外部而遭受感染，一套標準的防護衣，造價大約新臺幣 4 萬元，很可惜，多數醫院很少遭遇大型的病毒感染，像武漢感染者太多，醫護人員很顯然缺乏良好的防護設備，造成數萬人被感染，千人確診死亡，實在令人感嘆。

臺灣的傳染病

臺灣因森林覆蓋面積大，沼澤處處、蚊蠅叢生，曾被稱為「瘴癘之國」，在日治之前的迷信年代，臺灣人認為傳染病是瘟神帶來的，瘟神就是王爺信仰的核心，因此，每年有拜王爺和送王船的活動。

西元 1901 年，日本醫師竹越與三郎（たけこし よさぶろう）稱呼臺灣為「鬼界之島」，有很多日本大官在臺灣罹病，西元 1874 年，攻打牡丹鄉排灣族的西鄉從道（さいごう じゅうどう），在墾丁上岸就罹患瘧疾，日本總督明石元二郎（あかし もとじろう）也因為鼠疫死於福岡，後來遷葬臺灣。

臺灣在大清治理的 220 年間，因為傳染病死亡的歷史，並沒有詳細資料，但是，清朝文獻所載，大員傳染病很厲害，當時，跨海來臺的漢人，死於海難第一，僅次於

海難就是傳染病。可見傳染病之嚴重，清朝駐臺灣的海防同知孫元衡寫過一首詩：「島民生於瘴相習，諸番雜作古丘墟」，顯示入境臺灣島民，首先必須接受傳染病挑戰。

清國治理臺灣的晚期，西方傳教士兼醫師開始來臺，一方面傳播福音，一方面傳播西方醫學，慢慢改變臺灣舊社會對傳染病普遍的迷信，但是，真正的改變還必須等待日本殖民臺灣開始。

西元 1896 年，日本人剛到臺灣，臺北就爆發鼠疫，這場鼠疫的源頭應該來自中國大陸，因為甲午戰爭前夕，中國大陸就曾爆發鼠疫，帶著病毒的老鼠，隨著貿易船來到基隆及臺北。

西元 1895 年，日本總督府下設的臺灣衛生所，開始動員起來，當時臺北大稻埕街上，經常出現死掉後身體發黑的屍體，多數臺灣人並不知道鼠疫會傳染，日本人要求死者家屬立即火化，還遭來抗議，日

本政府要求染病家庭，必須用草繩隔離，圍住住家，並且在屋前插著黃色旗幟標示，以免造成流傳，為了防止帶病毒老鼠進入臺北城，殖民政府在臺北北門前面挖出大壕溝，阻擋老鼠進城，並且設立獎金，鼓勵群眾撲殺老鼠，這場抗黑死病行動持續 20 年，有 3 萬多人感染，2 萬 4 千人死亡，終於把鼠疫撲滅。

殖民政府根據實況，把臺灣傳染病進行分列，最困擾臺灣的傳染病是霍亂和瘧疾，當時臺灣人根本不知道蚊子是瘧疾的傳染源，還認為病人是走路時，踏到燒給往生者的紙錢引發，又稱「寒熱病」，而霍亂又稱為「虎列拉」，完全是衛生習慣太差，蒼蠅亂飛引發的傳染病。

民國 8 年，臺灣爆發大型的霍亂，總共有 2,600 多人死亡，日本政府開始對臺灣人的居住衛生，進行大改造，尤其是民間的廁所，衛生習慣很糟糕，到西元 1920 年以後，霍亂基本上已經消失了，但是，



國民政府到臺灣，衛生環境有開始敗壞。民國 35 年，嘉義沿海布袋又爆發霍亂，國民政府軍隊為了防止疫情擴散，在嘉義進行封鎖，才把霍亂壓制下來。

除了霍亂，瘧疾也是法定傳染病，這種傳染病是來自瘧蚊，剛來臺灣的日本人並不知道，西元 1874 年，牡丹事件引發日本人第一次攻臺，日本將領西鄉從道從枋寮登岸，也因為瘧疾傳染，而痛苦萬分，最後，選擇撤退。

新竹文人鄭用錫曾經寫過一首「詠瘧詩」如下：「當其寒生時，如墜冰山壑；遍體皆嚴威，戰兢及手腳；……倏焉執熱來，炎炎氣蒸爍；如火方燎原，眼星忽錯落……」。

瘧疾的對診治療，是因為西元 1897 年英國醫師羅斯 (Ronald Ross)，他在印度研究熱病，發現瘧蚊真相，還寫下詩句，西元 1902 年羅斯因此獲得諾貝爾獎。西元 1901 年，日本醫師木下嘉七郎 (ムーシャージャチーラン) 研究臺灣瘧蚊，總共發現有 16 種之多，第二年，預防瘧蚊的藥劑才出現，在日本占領臺灣 50 年中，所有傳染病中，造成死亡最多者是瘧疾，總共有 3 萬多人死亡，和瘧蚊相似的疾病是登革熱，至今還是會出現。

天花也曾經困擾臺灣，在日據之前，臺灣人不習慣種天花疫苗，但是，西元 1906 年開始，日本政府下令普遍種天花，

天花傳染病才從臺灣絕跡，我們必須承認：日本占領臺灣 50 年，對臺灣的醫療建設貢獻很大。讀者若有興趣，可詳見莊永明〈臺灣醫療史〉一書。

西班牙大流感

西元 1918 年 3 月，流感在美國堪薩斯州 (State of Kansas) 開始流行，第一位感染者是士兵，歷史上稱為 H1N1 流感。根據統計從西元 1918 年開始到西元 1920 年結束，這次流感前後攻擊人類三波，全世界造成 3,000 萬人到 5,000 萬人死亡，精確數字很難估計，也因為這一場流感，正在進行的歐洲第一次世界大戰，悄悄結束，德軍將領魯道夫 (Rudolph)，日後在回憶錄中說：「流感把戰爭計畫全部打亂了」，因為在戰場上死於流感的軍人，比死於砲火還要多。

這場流感，也隨著航運發展，在民國 7 年 6 月抵達臺灣基隆港，突然間，九月份流感又消失了，民國 7 年 10 月，第二波流感又來了，這一波疫情比較厲害，從基隆南下很快橫掃臺灣全島，有 77 萬人被感染，25,000 人死亡。民國 8 年，第三波流感又來了，也是從北南下，有 14 萬人被感染，造成 19,000 死亡，到民國 9 年春天，流感突然消失，當時臺灣人口 360 萬，醫生只有 700 人，感染死亡率來看：日本人死亡率 1.1%，臺灣人 3.3，原住民 3.5%，



流感如同傳染病，人傳人，很容易大規模感染，如果醫療資源裝備不足，殺傷力就很巨大，這一場流感雖然起源美國，但是，死亡最高卻是相對缺乏醫療資源的西班牙，西班牙死亡 800 萬人，所以歷史上稱為西班牙流感。

相對資源較少的南太平洋島嶼薩摩亞群島 (Samoa Islands)，死亡率來到 20%，這才是驚人數目，很幸運的是臺灣，

日本占領臺灣已經 20 年，在醫療進步上比薩摩亞領先，所以死亡率低了很多。

到今天為止，禽流感仍然是人類社會無法擺脫的傳染病惡夢，而且隨著病毒的變異，禽流感的基因組成也大大不同，生物學者認為這種病毒日漸普及，可能和農牧場所，越來越集中，家畜群聚的飼養環境有關。

武漢肺炎病毒

「武漢肺炎」病毒來自哪裡？恐怕是一場羅生門，即便外國專家學者懷疑這場史記災難的元凶，是研究生化武器不小心的外洩事件。但是，中共不可能會承認，因為只要承認自己違法研發生化武器，造成全世界經濟大災難，日後將無法擺脫國際法庭的追究責任。

2 月底為止，進入武漢調查的世衛組織，也拿不到正確證據，可以作為指控中共的疏忽，更何況世衛組織已經失去公信力，成為全世界的笑柄，如今這一場世界傳染病災難，受到經濟損失的國家逐漸增加，想要向國際法庭提告，也會遭遇到沒有證據的困境。

最早對武漢肺炎病毒來源，提出質疑的是印度科學家，後來是中國自己的生物學者，接下來是俄羅斯官方的質疑，因為很多跡象顯示：這種病毒上的基因排序，不可能在大自然界自己演化，有被人工組合製造的痕跡，唯一可以證明的證據就是第一位病人，並非來自中國衛生部門所說的「華南海鮮市場」，從民國 108 年 11 月，第一位病人就已經出現，但為了隱瞞事實，一再拖延公布，結果造成全球大災難，8 位一開始就接觸病人的醫師，雖然在網路上提出示警，卻被體制懲罰，真話被政府掩蓋，災難終於一發不可收拾。造成近萬人死亡，全球經濟進入寒冬，沒有一種行

業可以逃過這場病毒的折磨，這到底是人禍？還是天災呢？短期之內答案可能無法明確。

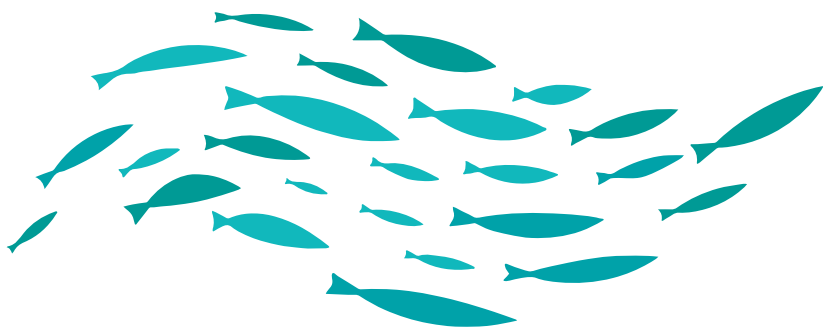
結語

造成 14 世紀黑死病流行，死亡 7,500 萬人，最大的兇手是當時的羅馬教廷，英國哲學家法蘭西斯培根（Francis Bacon）在「新工具（Novum Organum）」一書中說，無知是最大的敵人，當傳染病來襲的時候，羅馬教廷下令所有社區信徒必須聚集在主教堂，努力向上帝懺悔、禱告，結果聚集越多信眾的地方，疾病的傳染更加快速。

700 年後，同樣的事件又在南韓發生，韓國被視為僅次於中國大陸的第二大疫區，闖出大禍的就是韓國一個信徒超過 20 萬人的現代新創教會，總部設在大邱（대구광역시），分支遠到武漢。當病毒開始傳播期間，竟反過來聚集信眾。結過造成連串大規模的傳染。歷史就是一面鏡子，只是很多人已經習慣遺忘，所以同樣的錯誤又回到人間。

有了南韓發生的故事，給了臺灣警示，同樣有大眾聚集的媽祖繞境活動，在民意反對下暫停舉辦，這是一個好的開始，回歸簡單的居家生活，少到人群聚集的場所，靠自己的良好衛生習慣，這才是最正確的保護自己方法。●

漫談 桃園大溪的發展



文／李道勇 圖／編輯部

民國 32 年以前，我原住在艋舺的「剝皮寮」，二次世界大戰美國飛機常來臺北轟炸，我們不但每天要蒙著棉布頭套，躲入防空洞，而且在「空襲」期間，物資缺乏，連買豆腐都要「配給證」，「黑市」也大為盛行。

後來我們便「疏開」，到新店青潭外婆山上一現在的新店「大地世紀」左下山腰。搭乘「新店線」五分車「疏開」，也讓我在新店和艋舺連成一條永難忘懷的記憶連線。當我縱身躍入青潭溪那一刻，新店溪也從此成為流過我生命中的第一條河流。

民國 48 年，我被派往九份國小任教，報到頭一天，我從臺北搭上北迴鐵路沿著蜿蜒的基隆河直行到瑞芳鎮，基隆河才離開我的視線，我也終於見識了山城—「金仔山」，攀上我心目中的「布達拉宮」。我在這一住就是五年半，還成為九份女婿，與我結緣的學生到現在還有群組互相聯絡（都已是七十幾的阿公阿嬤）。基隆河也從此成為我生命中的第二條河流。我還踩著先民的腳步跨過三貂嶺、草嶺古道前往噶瑪蘭。

民國 79 年，我投入古蹟維護以及「古蹟解說員」的工作，結識了我生命中的第



▲ 艋舺「剥皮寮」地區，是筆者人生的發源地。

三條河流一大漢溪，我在板橋蒐集文獻資料，進行田野調查，勤作口述歷史紀錄。因著板橋林家的緣份跨過大漢溪又去了新莊，再上溯到大溪，想當年北臺灣的開發，就是靠這三條河流，過盡千帆到石碇、到新莊、到大溪。滿清末年臺灣經濟貿易的出超，應該歸功於這三條河流運輸的貢獻。

我到大溪那一天，非常幸運遇到一位大溪耆老，他帶我從大溪河岸走上碼頭，他還遙指李騰芳老厝讓我有個方向感，想當年上下埔頂這段路徑，一定人聲鼎沸，摩肩擦踵。拜過街尾土地公廟，馬上就到大溪「仁和宮」。

「仁和宮」即「埔頂廟」，她是桃園市大溪區的一座百年古廟，主祀開漳聖王，為當地漳州人重要的信仰中心，「仁和宮」香火鼎盛，地位等同內湖碧山巖，是臺灣最大的開漳聖王廟之一。

沿著和平老街往前走就是現稱的大溪老街，大溪老街有著標誌性的特色以及美食。街上一排又一排的洗石子牌坊，其立面充滿古早的純樸，除此之外，大溪老街還有名聞遐邇的木藝工坊，都是值得一品味的傳統文化技藝。

板橋林家的開基祖林應寅，早期以賣油為生，他與兒子林平侯渡海來臺，定居於今日的新莊。初抵臺，靠開設私塾教書維生，而林平侯則被送到一家米商當夥計。林平侯天資聰穎，富有企業經營與規劃的頭腦，又能吃苦耐勞，深得老闆的信任，老闆見他年輕有為，便送他一筆資金另謀發展。林平侯即與友人代理北臺灣的鹽務，並兼營往來於兩岸之間的帆船客運和批發生意（古早的船頭行，也就是所謂的郊商）。

林平侯四十歲時，為避官府欺壓及泉州人騷擾（新莊泉州人，與艋舺人互通聲息，還與客家人時有衝突），他就到北京納

粟捐官，分發廣西，擔任潯州通判，來賓縣知縣，再升任柳州知府，但其後又因與人結怨而辭官回歸臺灣。

林平侯回到新莊後，正值漳、泉械鬥激烈，便舉家遷往大嵙崁（桃園大溪），並在現今的大溪國小建了一座占地四甲餘地的方形石城，開墾田園，修築渠道，並利用淡水河航船做米鹽生意。他當時的墾地，遠及三貂嶺，宜蘭，他還打通淡蘭孔道（像草嶺古道），並在噶瑪蘭設置 200 間租館。西元 1787 年，林爽文事件引發通貨膨脹，導致米鹽漲價，林平侯也因此發了橫財。

由於大嵙崁地處深山，多山賊強盜，防守不易，加上其事業遍及北臺灣，因此清道光 27 年（西元 1847 年），林家便在板橋，建設弼益館，作為居住及存放租穀的地方。6 年後，也就是清咸豐 3 年（西元 1853 年），再建三落大厝，舉家從大溪遷往板橋。

板橋林家，或稱林本源家族，但「林本源」並不是一個人的名字，而是林家的「商號」。林平侯遺囑，死後取「飲水思源」之義，將家產分為「飲記」、「水記」、「本記」、「思記」、「源記」，分給林國棟、林國仁、林國華、林國英與林國芳五個兒子，但其中林國華與林國芳「本記」與「源記」卻表現突出，人們因此將其商記合併稱為林本源。

當我還在大稻埕進行田野調查時，我

就蒐集過兩句俗諺：「水頭李騰芳、水尾李春生」、「水頭李炳生、水尾李太平」，我馬上就追尋到殷實茶商遺有紀念教堂的李春生，而「水尾李太平」，卻是出自淡水忠寮李家（我的古蹟老師李乾朗先生，便是出自他家），等我造訪了大溪李騰芳古宅，也才知道「水頭李炳生」指的是李騰芳的老太爺，原來李炳生在大嵙崁從事米穀買賣，創立「李金興商號」，早已名聞大漢溪到淡水河。

李騰芳於咸豐 6 年（西元 1856）年 43 歲時，才中「秀才」，52 歲時到福建參加鄉試中了「舉人」，清同治 7 年（西元 1868 年）還捐上「內閣中書」。因此李家正中廳堂高懸「文魁」，中庭正廳，又掛有「大夫第」，入正廳亦可看到「明經」扁額，而且李騰芳也精於書畫，所以牆壁上有許多水墨書畫，還有訓誨子孫待人處事的詞句。同時大溪的地名，也因他而由「大姑陷」，改為「大科崁」，後來再改為「大嵙崁」。

李騰芳古宅占地約一公頃，以閩南式多護龍的四合院為宅第，三合院加上四合院與左三護龍、右四護龍所建構而成的大厝，除了主建築外，尚有內埕、外埕及院牆。李騰芳古宅是桃園縣唯一國家級的二級古蹟。古宅前的廣場也不小，和大溪老街的擁擠感受不同，也許當你走過喧囂，就能體驗不同的感受。



▲► 李騰芳古宅，是大溪地區重要的國家級二級古蹟。

每當我走過屈尺、埔里、或者東勢，我都會追念起原住民，大溪之行也使我再想起劉銘傳的「開山撫番」政策。

清光緒 12 年 (西元 1886 年) 2 月，法國人前腳才離開臺灣的泥淖，劉銘傳就派兵入侵大嵙崁，遭到竹頭角等社的抵抗。3 月，清軍入侵塔卡散社；9 月，清軍入侵比亞外社；清光緒 13 年 (西元 1887 年) 8 月，清軍入侵大豹社；清光緒 14 年 (西元 1888 年) 5 月，清軍入侵雪霧鬧社。清光緒 15 年 (西元 1889 年) 9 月，清軍入侵後山群的領域，戰爭持續至清光緒 18 年 (西元 1892 年) 4 月，泰雅族人為了抵抗清軍推進隘勇線，諸社聯合抗戰。清軍雖在上述各場戰役，在火力上取得優勝，並迫泰雅族人歸順投降，但仍然無法遏止族人繼續出草。

滿清人對原住民的霸凌，不止「開山撫番」政策，只要從原住民那些古怪的姓

氏，如樟、蟹、日、豆、風、絲、斛、蠻、林、買（噴）、毒、蒲、兵、味，就能略窺一二。即便就是清乾隆 42 年 (西元 1777 年)，滿清頒下二百個漢族賜姓，由原住民挑選，並附送族譜，不也是霸凌？難道非原住民就感覺不出來嗎？

中央研究院胡適的父親胡鐵花就曾遠赴臺東，他對「開山撫番」政策曾嚴厲批評：「開山以來，十有八年矣。剿則無功；撫則罔效；墾則並無尺土寸地報請升科；防則徒為富紳土豪保護茶寮、田寮、腦寮，而不能禁兇番出草。每年虛糜防餉、撫墾費為數甚鉅。…不悟、不悔；豈非咄咄怪事哉！」

那些錯誤對待原住民政策所遺留的缺憾，我們政府至今還在努力地彌補，但願有一天，我們能水乳交融，成為真正的一家人。❶

—桃園大圳

桃園地區的 飲水命脈

文、圖／游常山



桃園大圳是北臺灣第一大圳，是日本時代臺灣總督府在北中南興建的三大水利工程之一，另外二個是：中部是日月潭水力發電工程，南部則是嘉南大圳灌溉工程。

桃園大圳同時也是桃園臺地上最重要的地景。這段大圳從石門水庫附近的石門峽，一路到八德區，總長 45 公里，包括長達近 20 公里的地底下穿山涵洞串連而成，

興建期間長達 8 年，從民國 5 年到 13 年。

早在 106 年前的清光緒 30 年 (西元 1904 年)，桃園臺地已經有八千多口農田灌溉專用的池塘。這些埤塘結合桃園縣最大的河流大漢溪 (當時稱為大料坎溪)，與日治時期殖民的總督府的水利工程建設一桃園大圳，而徹底改變了桃園區域的經濟型態。

桃園大圳是先民利用桃園特殊的臺地高聳的地形特色，與土壤特性，而特地從今天八德區與中壢區接壤的水圳，擴充延伸到龍潭區，形成今天主幹線水道長達 2.5 公里 (結合 12 條支線共 25 公里長的地底水路) 的水利工程。

除了臺北盆地之外，曾經地勢較高的桃園臺地，也是臺灣的重要農業區，而依



▲ 石門大圳第二工區虹吸洞及支渠。(經濟部北區水資源局提供，游常山翻攝)



▲ 桃園大圳。

賴的就是八千多口埤塘的蓄水與灌溉，所以能自清初的漢人屯墾期間，就有執水稻收成牛耳的優勢，因此桃園曾經贏得「千湖之鄉」的美名。

話雖如此，但是埤塘畢竟只是靠大自然雨水的調節，水源不定，因此補充長年不枯竭的地下水，形成整合性水系的利用，就變得很重要。

今天回頭追溯歷史發展，與古早桃園區域到處是埤塘的風景並稱，當然就是桃園大圳的地底水源。埤塘加上大圳，桃園地區自此擺脫乾旱之苦。

桃園臺地地勢偏高，但是屬於平坦的高原地形，仍然適合種植水稻，唯一的缺陷是水源不足，自從桃園大圳的系統性的

灌溉水道完成之後，搭配桃園臺地的上萬個埤塘，埤塘不僅提供水源，還有提供野生與放養的淡水魚蝦生存場域，造就桃園地區成為北臺灣的魚米之鄉。

桃園大圳從測量、調查、設計與建設的種種艱險困難歷程，參與的並不是因為臺南烏山頭水庫留名青史的總督府工程師八田與一（はった よいち），而是日籍韓裔的張令紀水利技師。事實上在桃園大圳進行測量到完工的階段裡，八田與一都在臺南水道工作，從基層工程師當到設計主任，直到民國 8 年才被總督府派任，調去規劃設計嘉南大圳。

根據《臺灣桃園農田水利會百年誌》的編纂者林煒舒調查指出：臺南水道和桃

園大圳是在同一時間進行的臺灣的水利建設，不同空間裡進行規劃與設計；而且兩種工程的屬性完全不同，一個是農田的灌溉排水，一個是城市的自來水與污水涵管，兩個都是龐大無比的工程，一個『人』（指的是總督府派令的水利工程師八田與一）不可能同時做這兩件工程。」。

由於桃園大圳讓整個舊屬桃園縣地區（除了復興鄉山區以外）農田都能得到充足的灌溉水需求，甚至可以支援新竹縣湖口鄉的水利所需，實在是一樁貢獻很大且意義非凡的重大水利工程。在民國 44 年政府投資興建石門水庫計畫之前，桃園大圳可以說是民生動脈。

從民國 13 完工後，桃園大圳其實在面臨臺灣多地震颱風的大自然考驗，歷史有過多次修葺記載，比較重大的有：民國

16 年旱季的時候，涵洞崩塌，當時就以紅磚為建材重新鋪陳；民國 44 年光復後屆滿十年，政府進行遠東最大的水壩工程—石門水庫興建完成後，桃園大圳的起頭取水口，也從原本日本工程師設計的龍潭地區的依山閣，改到石門水庫的後池堰；最近的一次盤點整修，則是臺灣農田水利會選特別在民國 91 年編列預算整修了總長 200 公尺的五座陸上水橋。

桃園大圳是日據時代就已經有的水利建設，就算桃園地區目前已經轉型為工商重鎮，對桃園地區的整體發展而言，今天仍居重要地位。🌊

參考資料

1. 《臺灣桃園農田水利會百年誌》民國 108 年 10 月 桃園農田水利會



▲ 石門大圳系統布置圖。(經濟部北區水資源局提供，游常山翻攝)



▲ 桃園大圳的興建串連了桃園地區的民生動脈。(經濟部北區水資源局提供，游常山翻攝)



代步新趨勢——電動車

New Trend Electric Vehicles

文、圖 / Kenny

基於空氣品質的 PM2.5 含量過高，為了我們居住的環境，以及個人健康因素考量，我們需要找到一些能夠改善空氣品質的方法。尤其是最近，罹患肺癌病患數目與日俱增，此等皆反映了我們對於良好空氣品質的迫切需求。所以，我們的政府提供相當多的補助經費來鼓勵人們購買電動汽機車，期望能改善汽機車排放廢氣的汙染問題。讓我們一起來看看，我們到底多需要電動汽機車的普及化來拯救我們的肺吧。

The PM2.5 level in air is too high. For the sake of our health and living environment, we should find ways to make the air cleaner. Recently, the number of lung cancer patients has been growing sharp, a fact that reflects how much we need clean air. As a result, our government has provided many subsidies to encourage people to buy electric vehicles, hoping to improve pollutions caused by vehicle emissions. Let's see how urgent do we need electric vehicles to become popular in order to save our lungs.

One day, a group of youth starts to cough and have a hard time. Look! The smog is throughout the sky. People's visibility is bad in the city.

(有一天，一群年輕人開始很頻繁的咳嗽，抬頭看看整片霧茫茫的天空。大家的視線都不是太好。)

A : You should all wear masks.

(你們都需要戴上口罩。)

J : I can't stop coughing.

(我沒辦法停止咳嗽。)

S : We need to go to a doctor.

(我們都需要去看個醫生。)

K : What is it?

(那是什麼？)

Dr.T : It's your lungs.

(這是你們的肺啊。)

Dr.T : The vehicles produce harmful gases which not only pollute the air but also hurt our lungs.

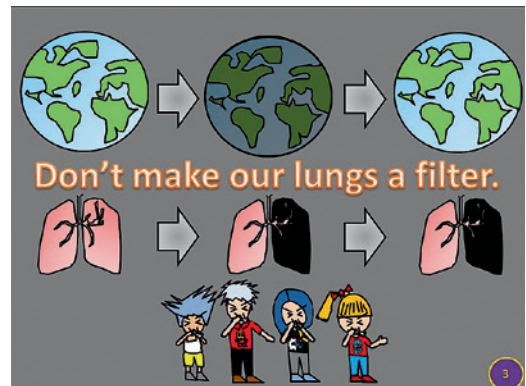
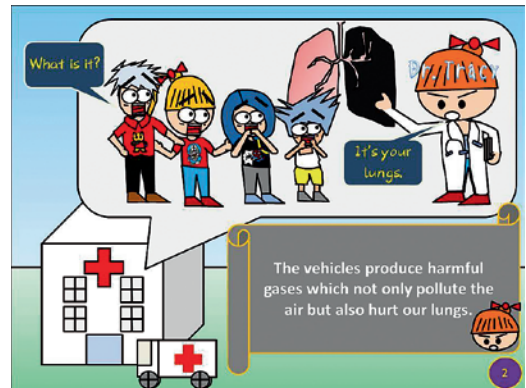
(車輛會排出很多有害的氣體，不僅會污染空氣品質，也會造成我們的肺傷害)

Don't make our lungs a filter.

別把我們的肺當成空氣濾淨機。

S : Oil-operated vehicles produce gases harmful to our bodies and living places.

(以汽油為燃料的車輛會產生有害氣體，對於身體和生活環境都會造成傷害。)



Dr.T : The gases emitted out from the vehicles' pipes include NO_2 , CO , CO_2 , H_2S , and so on. Those gases are unfriendly to our environment.

(從汽機車排氣管中排放出的氣體為二氧化氮、一氧化碳、二氧化碳、硫化氫等等。那些都是對環境不友善的氣體。)

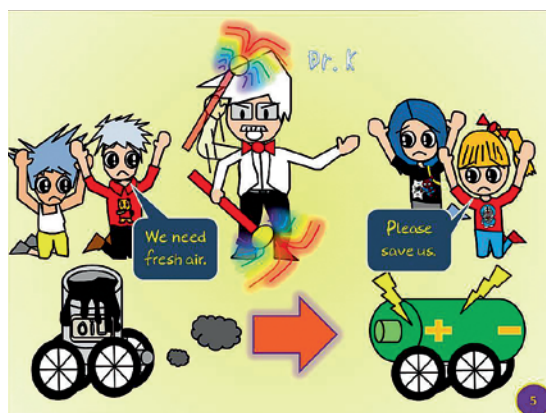


After realizing what the problem is, they go to their friend, Dr.K for help.

(在他們了解問題之後，他們跑去找 K 博士來幫忙解決問題。)

K : We need fresh air.
(我們需要新鮮的空氣。)

K : Please save us.
(拜託救救我們。)



Dr.K comes out with an idea. He swings the magic wand in his hands and makes all the oiloperated vehicles turn out to be battery-powered electric ones.

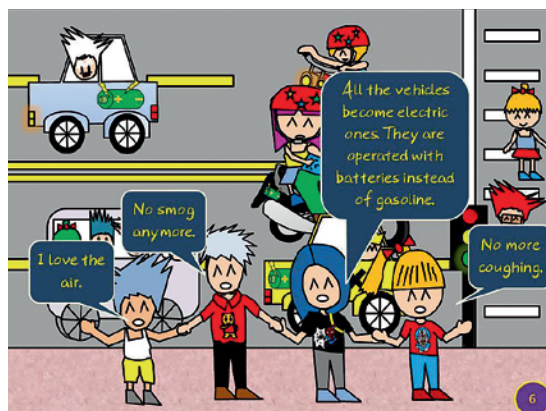
(K 博士想到一個主意，他揮揮手中的魔杖，讓所有汽油驅動的車輛都變為使用電池的電動車。)

J : I love the air.
(我愛這樣的空氣。)

K : No smog anymore.
(已經不再霧茫茫了。)

S : All the vehicles become electric ones. They are operated with batteries instead of gasoline.

(所有的車輛都變成電動的，都是靠電池來驅動的，而不是汽油。)



K : No more coughing.

(不會咳嗽了唷。)

S : It's an app-based electric scooter sharing system. We can easily access it with internet service. Most importantly, it is an eco-friendly policy, and our lungs will not be that black anymore.

(這是一個以 APP 為基礎來操作的電動機車共享系統。有網路的話，我們就可以簡單的完成出租的動作。最重要的是，它是一個對於環境友善的政策，我們肺也不會那麼黑了。)

K : The government even designs parking spaces exclusively for electric scooters.

(我們的政府還特別為了電動機車設計了專屬停車格呢。)

J : Behind me is a battery station. When an electric scooter is running out of power, you can get a fully-charged battery here.

(我後方是一座電池管理站，電動機車快沒有電的時候，可以到這裡換上一個充飽電的電池。)

S : The air is so clean. I hate PM2.5.

(空氣真的很乾淨。我討厭 PM2.5。) 源

Word Bank

1.patient (n.) (病人)

→ Particulate matter 2.5 (PM2.5) has become a public concern in Taiwan.
(PM2.5 已經在臺灣成為一個公共議題了。)

2.growing sharp (adj.) (快速增加)

→ The housing price grew sharp in the past few years, but now it seems to slow down a bit.(房價在過去幾年內迅速飆升，但現在看起來卻是呈現趨緩的狀態。)

3.electric vehicle (n.) (電動車輛)

→ Our government provides subsidies to encourage people to purchase electric vehicles.
(我們的政府提供許多補助，是為了鼓勵人們購買電動車輛。)

4.cough (v.) (咳嗽)

→ If you have been coughing for more than three days, you should go to a doctor.
(如果你已經連續咳嗽超過三天，你該去看醫生了。)

5.smog (n.) (霧茫茫 _ 空氣品質導致)

→ The dense smog makes the air toxic.(這片濃霧讓空氣變得有害。)

6.harmful (adj.) (有害的)

→ Eating too much fast food is harmful to our health. (吃太多速食對身體是有害的。)

7.pollute (v.) (汙染)

→ The wastewater released out to the river pollutes the river badly.
(排入河流的廢水，嚴重汙染了整條河川。)

8.filter (n.) (濾器)

→ She has no filter, so she always makes people feel uncomfortable while talking.
(她口無遮攔，所以當她在和別人說話時，總是讓對方覺得不舒服。)

9.oil-operated (adj.) (以汽油為燃料的)

→ Oil-operated vehicles cause air pollution while operating.
(以汽油為燃料的車輛在運行時會造成空氣污染。)

10.battery-powered (adj.) (電池驅動的)

→ The electric vehicles are battery-powered. (電動車都是利用電池來驅動的。)

11.electric scooter sharing system (n.) (電動機車共享系統)

→ The electric scooter sharing system has been built in Taipei City.
(電動機車共享系統已經在臺北建立完成。)

12.eco-friendly (adj.) (環境友善的)

→ The zero-waste policy is an eco-friendly policy.(零浪費政策是屬於環境友善的政策。)

13.parking space (n.) (停車位)

→ I am looking for a parking space.(我正在找停車位。)

14.battery station(n.) (電池管理站)

→ When the electric scooter shows low power, you should go to a battery station to get a fully-charged battery.
(當電動機車呈現低電量的狀態，你應該要去電池管理站換上一顆充飽電的電池。)

讀者回鄉音

喜歡《源》筆下的臺灣，
欣賞《源》介紹的文化，
看見《臺灣》的溫情與美麗，
體會《臺灣》的豐富與有趣。

苗栗 莊小姐



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，最好用電腦謄打列印並附電子檔，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，請上台電公司網站《源》雜誌網頁<https://www.taipower.com.tw/tc/report.aspx?mid=90>或台灣綜合研究院《源》雜誌網頁<http://www.tri.org.tw/per/yuan.html>觀看。
- ◎ 歡迎與本刊物交換刊物。





電力樞紐的雙龍之北—龍潭超高壓變電所
喧囂風兒轉風車—桃園風力發電的故事
璨燈節慶元宵—穩定供電燈節靈魂
淨水靜心敬神—野柳神明跳港活動
桃園埤塘—臺灣美麗的水岸地景
走讀千塘桃花源—桃園市立武陵高中的《埤塘學》
秘境之南—桃園大溪後慈湖的山林記趣
臺灣文化保存者—傳統彩繪大師莊武男
一起來吃冷便當—格子起司豬排堡
暖暖內含光—盲書藝術家廖燦誠
青雲直上、直沖雲霄
何必算計、如是靜坐
死神總會來敲門—細說臺灣傳染病
漫談桃園大溪的發展
桃園地區的飲水命脈—桃園大圳
代步新趨勢—電動車
讀者回響



台灣電力公司
www.taipower.com.tw