

建設

大臺中
CONSTRUCTING
TAICHUNG METROPOLITAN

23

以人為本 · 永續城市

2019 APR
市政建設報導期刊

光榮城市

金質肯定 建設宜居宜遊城市風景

GLORY CITY

建設方程式

永續建築典範「四口之家」
獲鑽石級低碳認證

專題探照燈

六項公共工程金質獎
亮眼成績六都第一

工程人群像

路見不平的無名英雄





石虎家族邀請您一起 聆聽花開的聲音

后里·豐原·外埔

2018.11 - 2019.4

2018
臺中世界
花卉博覽會
聆聽花開的聲音



串連各方能量

一同攜手讓臺中變得更美好

臺中，開始不一樣了。新的一年市政團隊有了嶄新的面貌與格局，期望為市民帶來建設新藍圖，同時以追求品質、創造價值為目標，提升城市視野，朝向幸福的光榮城市邁進。

在建設局團隊努力下，臺中市公共工程品質有了顯著的進步與躍升，更屢屢獲得國家級獎項的肯定，在第18屆公共工程金質獎，建設局負責的「國道四號神岡系統交流道跨越大甲溪月眉西側南向聯絡道工程（新闢大甲溪橋梁及引道段）」（即新廣大橋）、「后里花博天空步道及花馬道新建工程」、「臺中世界花卉博覽會（花舞館、探索館、發現館、馨香逢館）興建工程」等三項公共工程榮獲佳作，對市府團隊與市民來說，是鼓勵、是肯定，更是榮耀。

未來在巨蛋體育館、水湳國際會展中心、東豐快速道路與市政路延伸工程等各項重大工程陸續建設之際，更需要對城市規劃作一整體考量，建設局將透過道路、景觀、建築等新建工程，或是既有公共設施與交通建設的維護，從大處著眼小處著手，納入地區元素及地方特色，營造生活美學，同時透過滾動式的與民溝通，促進各項建設如期進行和完工，期待帶動城鄉區域均衡發展，提升市民生活品質。

公共工程背後是無數人員心血和汗水的結晶，本期除了採訪公共工程金質獎幕後幾位重要的推手，分享過程的甘苦和背後不為人知的小故事，更透過第一線的路平、修樹工班人員的報導，讓這群徹夜堅守崗位的英雄，帶著我們見證城市變得更美好的感動。

眾所矚目的臺中世界花博，即將迎來尾聲，我們很榮幸，開幕四個月即湧入超過600萬人次的參觀人潮且持續增加中，多座場館與花藝設計更獲得國際級媒體與獎項的肯定，讓臺中再次成為世界的目光焦點。新的一年我們將秉持著初衷，更用心實踐新政理念，讓臺中成為不斷向上進化的大城，同時放眼過去、著眼未來，為市民形塑美好生活樣貌，讓市民為臺中而驕傲。📷

臺中市政府建設局局長

陳大田

建設



大臺中
CONSTRUCTING
TAICHUNG METROPOLITAN

CONTENTS

VIEWS

築城總動員

04 新團隊、新氣象，建設臺中夢想啟航

PROGRESS

工程最前線

06 建設不打烊，市政建設早點名

EVENTS

建設方程式

- 08 前瞻計畫持續推動路平升級 打通、延伸與填平 路網暢通人人有感
- 10 共融友善營造全民休閒好去處 公園改善計畫傾聽民眾聲音
- 12 文心森林公園換新裝 增設毛孩運動大草皮及 12 感官遊具
- 14 東豐快速道路第 4、5 標完工 邁向城鄉交通經濟繁榮發展
- 16 延續地方美麗記憶 豐原愛情心鎖橋重生
- 18 連續榮獲多項國際大獎肯定 永續建築典範「四口之家」

TOPIC

專題探照燈

光榮城市 金質肯定 建設宜居宜遊城市

- 21 六項公共工程金質獎 亮眼成績六都第一
- 24 新廣大橋橫跨大甲溪 串連山海地方生活圈

出版者：臺中市政府建設局
發行人：陳大田
地址：臺中市西屯區臺灣大道三段 99 號
電話：(04) 22289111
網址：www.construction.taichung.gov.tw
編輯印製：左右設計股份有限公司
地址：臺北市大安區仁愛路三段 17 號 3 樓
電話：(02) 27810111
創刊日期：中華民國 100 年 7 月 20 日
出版日期：中華民國 108 年 4 月 1 日
GPN：2010002240
ISSN：22243356

關心臺中建設大小事，
歡迎索取《建設大臺中期刊》

索閱地點

臺中市各大服務中心
臺中市各區衛生所
臺中市各區區公所
臺中市各區戶政事務所
臺中市各區地政事務所
臺中市各大醫院
臺中市各區圖書館
臺中市立港區藝術中心
臺中市立屯區藝文中心
高鐵臺中站旅遊服務中心
臺中火車站旅客服務中心
臺中航空站—觀光局旅遊服務中心
國立自然科學博物館—行政中心服務臺
國立公共資訊圖書館
國立臺灣美術館
大墩文化中心—文英館



全民監督公共工程施工品質
請撥打通報專線 0800-009609

- 27 花博天空步道及花馬道 連結車站及花博兩園區
- 30 璀璨花博四座場館 實踐花園城市願景
- 34 金質建設 感謝有您 獲獎團隊感想

RELATIVITY 跨域相對論

- 38 建設新氣象 邁向新未來

RESEARCH 路上觀察學

- 42 前進偏鄉點燈 3,800 盞 用燈火溫暖用路人的心

PEOPLE 工程人群像

- 44 路見不平的無名英雄 臺中市路平及修樹工班人員甘苦談



新團隊、新氣象 建設臺中夢想啟航

文／高永謀 攝影／左右設計

建設局陳大田局長

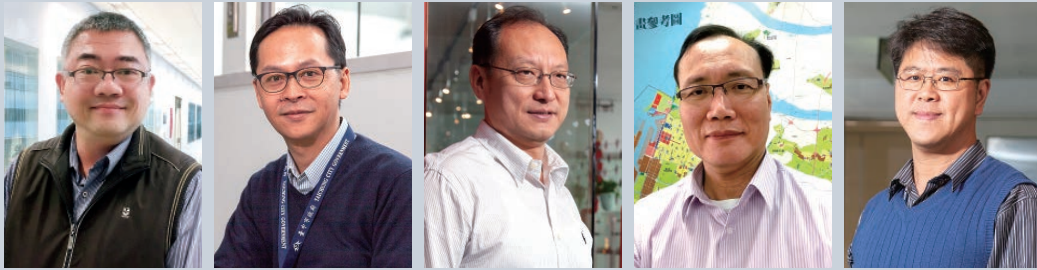
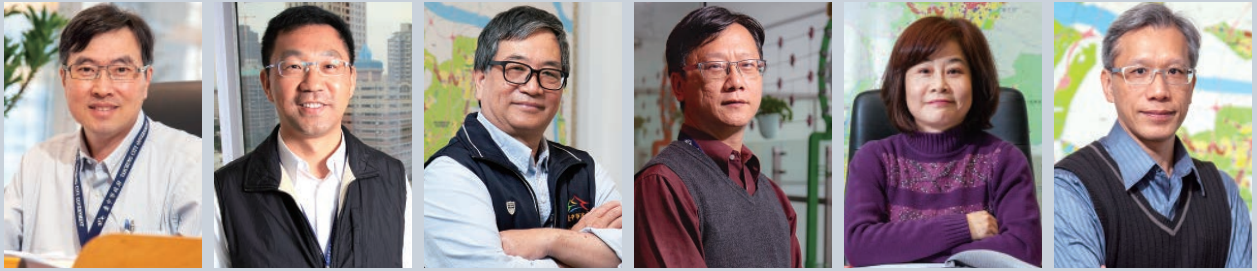
時序進入 2019 年，臺中市政府建設局新團隊已就定位，陳大田局長特地延攬實務經驗豐富的謝公耀主任秘書、陳聰仁專門委員加入建設局團隊，另外有多位原先即在建設局服務的主管，也因表現優異而獲得拔擢。

陳大田局長表示將借重各個主管的專業及豐富經驗，全力統籌臺中市重大建設及養護工作，強化各項基礎公共建設，為臺中帶來新建設、新氣象，讓市民感受便利、樂活、宜居，吸引更多優秀的外來人口進駐。

「未來的重點建設，將是巨蛋體育館、水湳國際會展中心、東豐快速道路與市政路延伸工程等。」陳大田局長強調，未來臺中市建設將秉持整體思考、永續經營等原則，積極落實盧秀燕市長的政見，促使臺中市朝幸福城市、宜居城市目標加速邁進。

促成都市實質縫合

盧秀燕市長的交通建設政見，包括進行「德富路打通工程」、「太原地下道及五權南路地下道填平工程」、「西屯區市政路延伸工程」、「大里草湖地區聯外道路（含 A1-005 延伸）新闢工程」、「太平區市民大道第二期、第三期道路開闢工程」及「東勢豐原生活圈快速道路」等，完成後將使各區之間交通聯繫更加緊密，打通交通任督二脈，促成都市實質縫合，並藉由便捷的路網系統帶動整體商機、增進觀光潛力，促進臺中多元發展。陳大田局長指出，建設局將持續推動臺中生活圈道路系



上排由左而右：顏煥義副局長、陳永欣副局長、謝公耀主任秘書、陳建權總工程司、白珽瑛專門委員、陳聰仁專門委員。
下排由左而右：梁維仁副總工程司、徐守全副總工程司、新建工程處葉双福處長、養護工程處陳全成處長、養護工程處彭岑凱副處長。

統，加快各項重大道路、橋梁建設之關建期程，以期澈底解決臺中市的塞車問題，儘速達成地方對於道路開闢之期望及需求。建設局也積極爭取前瞻基礎建設計畫，持續推動路平專案與人行道無障礙設施，以民眾的使用需求規劃執行重點路段，期望提升民眾使用道路滿意度，帶給市民安心舒適的用路感受。

為了營造優質運動環境，打造臺中成為國際新都，建設局現正戮力推動多項重大公共建築工程，如長春、大里、潭子國民運動中心、臺中之心計畫、巨蛋體育館、水湳國際會展中心及臺中綠美圖新建工程等，期望讓臺中市邁向會展與活力城市。

持續精進工程品質

除此，建設局還將持續精進工程品質，全力爭取土木工程、建築工程、景觀改造等領域的金質獎及各項榮譽，致力提高人均綠地比例，打造全齡共享公園，讓公園變成市民的遊樂場，改善偏遠地區的道路建設與夜間道路照明，縮短城鄉差距。

但要完成上述建設，陳大田局長強調，還得克服環境評估、土地取得等難題，未來將採取滾動式協調，以達充分溝通、相互理解，針對重大工程，邀請學者、專家成立全生命週期委員會，透過輔導、督導、查核，確保工程如期、如質完工！👍

建設不打烊 市政建設早點名

類別	工程內容	行政區	最新施工進度
建築工程	長春國民運動中心	南區	施工進度 48.51%
	大里國民運動中心	大里區	施工進度 22.12%
	潭子國民運動中心	潭子區	施工進度 13.2%
	臺中市動物之家后里園區改建工程	后里區	施工進度 24.76%
路燈工程	107 年度臺中市彌平城鄉差距路燈增設工程	大雅、潭子、烏日、大里、龍井、大肚、梧棲、太平、霧峰、大甲、大安、沙鹿、清水、外埔、和平、后里、豐原、新社、石岡、神岡及東勢等山海屯區	共計增設 1,784 盞



類別	工程內容	行政區	最新施工進度
區段徵收	第 14 期市地重劃第六工區 (土建標)	北屯區	施工進度 78.91%
	第 14 期市地重劃第六工區公園景觀標 (含 14 期全區公園簡易綠美化)	北屯區	施工進度 39.38%
	水滄經貿園區區段徵收工程第七標 (共同管道監控中心)	西屯區	施工進度 59.84%
	水滄經貿園區區段徵收工程第八標 (中水)	西屯區	施工進度 100% 完工
公園綠地景觀	文心森林公園第二期景觀改善工程	南屯區	施工進度 100% 完工
	臺中市大雅區兒 6 公園開闢工程	大雅區	施工進度 96.04%
	臺中市旱溪河岸暨橋梁景觀美化改善第一期工程 (金谿橋到南陽橋)	豐原區	施工進度 97.73%
	線空廊道－鐵路高架化騰空廊帶簡易綠美化工程 (第一期南段)	豐原區、潭子區、北屯區、北區、西區、中區、東區、南區	施工進度 100% 完工
	鐵道線廊景觀重塑計畫 (第三期)	西區、南區	施工進度 3.43%
	臺中之心人行步道及自行車道路網改善工程 (第二期)	南區、東區、北區	施工進度 41.8%
重要道路、橋梁	大甲、大肚、龍井區 (中 10、中 60、中 75-1 線) 道路改善工程	大甲區、大肚區、龍井區	施工進度 56.2%
	東勢－豐原生活圈快速道路 (第五標)	東勢區、石岡區、豐原區	施工進度 100% 完工
	霧峰區峰谷橋改建工程	霧峰區	施工進度 35%
	中科路延伸 40M-11 號道路工程	西屯區	施工進度 58.5%

——前瞻計畫持續推動路平升級

打通、延伸與填平 路網暢通人人有感

文／游姿穎 圖／建設局 攝影／左右設計

為進一步成功縮短城鄉差距，提升道路品質，讓用路人有更好的用路環境，在新市政團隊上任後，透過「打通、延伸與填平」道路計畫工程，全面暢通路網、發揮交通效益。同時，成果豐碩的路平專案亦在新年度積極向中央爭取前瞻計畫補助，期望提高道路建設動能，全面提升市民的生活品質。



西安街打通後可銜接水湳經貿園區與逢甲夜市兩大區域。

有秩序且暢通道路是現代化城市的象徵，規劃建設良好的道路交通系統，可有效帶動經濟發展，促進民眾的生活品質。也因此，臺中市政府一直致力於道路交通的建構，不僅透過道路延伸、打通及地下道填平工程，拓寬路面和串連銜接各要道，更持續改善對民眾生活最有感的路平問題。

建設局預計今年可開工的道路建設，包括大里區、霧峰區大里聯絡道台 74 高架橋下增設平面道路案、太原地下道填平工程，以及 2 月已開工的西安街打通工程。市府亦積極向中央爭取前瞻計畫辦理路平專案，獲得內政部與交通部補助，挹注路平專案的執行。

道路工程蓄勢待發

為改善大里及霧峰區聯外道路及紓緩台 3 線交通壅塞問題，建設局規劃「大里區、霧峰區大里聯絡道高架橋下增設平面道路工程」，同時配合「台 74 線增設大里及霧峰地區匝道工程」及「中山路延伸工程」，使地方道路使用更加便利，也因為連結台 74 線與大里、霧峰地區平面道路，更可望疏解台 3 線車流壅塞問題，提高台 74 線的用路品質。

「大里區、霧峰區大里聯絡道高架橋下增設平



為了讓市民擁有更好的用路環境，各項道路建設計畫正逐一施作。

面道路工程」預計沿台 74 線大里聯絡道路高架橋下，自大里草堤路至霧峰柳豐路新闢平面道路。考量到建設經費龐大，建設局先行施作大里區路段—草堤路至草溪西路段，預計 110 年完工。臺中市鐵路全面高架化後，經交通部鐵道局陸續進行地下道填平工程，擴大暢通路網以平衡鐵路兩側發展。截至去年底共有 23 處地下道填平、拆除，臺中市政府為考量地方均衡發展，今年預計將剩下的 5 座（圓環北路、太原路、建成路、國光路、五權路）地下道填平。其中，太原路地下道預計今年 5 月完成細部設計，另填平經費將積極籌措預算，待經費到位後立即進行。預期填平之後，道路變寬能增進平面空間的便捷性，用路人的活動範圍也能因此擴大，同時降低行車的危險。

中央補助道路升級

此外在西屯區部分，為因應水滸經貿園區區徵工程完成，但園區西側卻無道路可以通達至逢甲夜市，地方民眾懇切希望能打通西安街，讓兩大亮點地區彼此串連，以縮短交通繞道的行車時間。為此建設局規劃「西安街打通銜接水滸經貿園區」工程已於今年 2 月動工，預計 8 月完工。完工後可從西安街由西向東銜接凱旋七路，再銜接至水滸經貿園區各主要幹道，解決了兩區域交通銜接問題。

建設局也持續推動路平專案延伸路平公里數，並同步向中央爭取前瞻計畫補助經費。截至今年 2 月，內政部已核定總經費 16 億 7,729.6 萬元，補助款 8 億 3,864.8 萬元，共計 4 階段核定 36 案件，交通部已核定總經費 8 億 5,800 萬元，補助款 4 億 2,900 萬元，共計 3 波核定 13 案件。期待各項道路建設帶動臺中跳躍式的發展，讓市民滿意，符合地方期待。

——共融友善營造全民休閒好去處

公園改善計畫傾聽民眾聲音

文／游姿穎 圖／建設局

城市中的公園，是都會叢林中的一抹綠意，更是居民休憩、散步與遊玩的場域，為解決臺中市既有公園設施老舊、步道不平、排水不佳等品質改善問題，近年在各區啟動鄰里公園改善計畫，期待提升公園服務品質，塑造全齡友善、共融且無障礙的公園環境。

建設局將以人本、長青、共融等設計與社區生活融入。

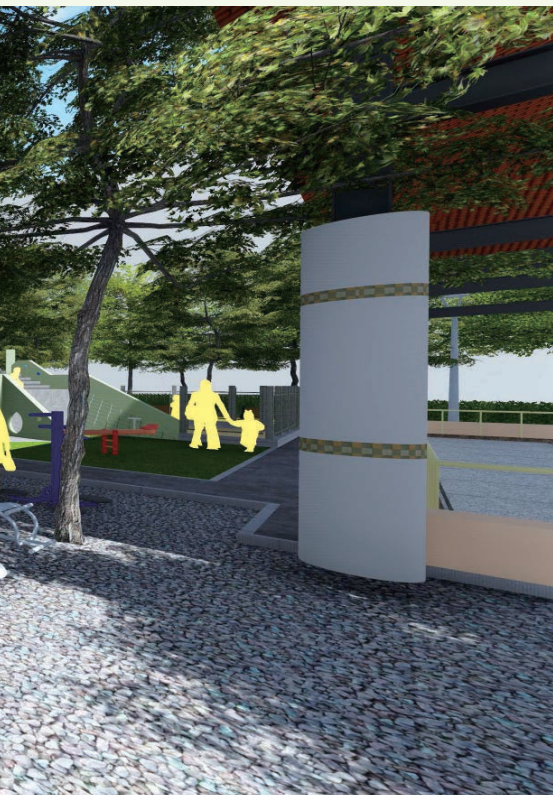




北區山西公園地方居民踴躍提供建議。



多場公園改善計畫說明會，傾聽民眾聲音。



臺中市政府建設局持續針對鄰里公園推動「長青共融友善公園」改善計畫，並舉辦多場說明會，邀集各區里長、議員及居住在公園周邊的居民共同參與。由於每座公園的情況各有所異，辦理說明會的目的在於深入了解地方需求，傾聽各界聲音，同時傳遞市府積極推動全齡友善共融公園、啟動改善計畫的執行能量，以落實後續的設計與施工。

改善老舊加強公園亮點

許多鄰里公園因設施建置已久，設施亟待汰換，加上既有鋪面暨排水系統、景觀照明等問題，可能造成民眾行走不便、跌倒受傷等安全疑慮，針對上述議題，近年來建設局檢視盤點全市鄰里公園內無障礙環境、遊具安全、草皮鋪面暨排水系統及景觀照明等狀況。同時為將公園融入當地特色，並配合當地民眾的夜間活動需求，市府計畫將夜間光環境重新塑造，企圖營造各個公園獨特的夜間光環境氛圍，更保障夜間安全性，讓民眾無論白天或夜晚，均能到住家附近的公園享受健康、安全及貼心的休閒生活。

地方說明會深入民意

多場鄰里公園改善計畫地方說明會，深刻傾聽到民眾對公園的需求與想像。像是北屯區旅順公園，公園內涼亭老舊，需要修建頂蓋，材質上建議可採輕質化處理，同時亦將透過改善計畫，全面檢視步道，營造友善、安全的公園環境。

而像是南區文林、民興兩座相鄰公園，亦考慮將部分設施分齡，將兩座公園設計互補，規劃出連續而完整的公共空間。對此當地居民也提出幾點對公園的建議，除改善因颱風傾倒的黑板樹植栽、栽植大型遮蔭樹種，亦期待選用特色樹種增添節慶氣氛，讓市區內的公共空間也能同時兼具遊憩與藝術妝點的趣味。

為打造更多全齡友善共融公園為目標，建設局將以人本、長青、共融等設計與社區生活融入，加強各區鄰里公園的亮點和特色，現階段預計改善市內 33 座鄰里公園，將於今年六月陸續動工，希望讓大人、小孩和長者，都能到公園裡享受自然、悠閒生活的氛圍。🌿

文心森林公園換新裝

——增設毛孩運動大草皮及12感官遊具

文／許樂 圖／建設局 攝影／左右設計

陪伴臺中人共度 13 個年頭的文心森林公園，以文化及休閒兼具的特色成為民眾休憩駐足的場域。腹地佔地廣闊，8.88 公頃的面積設有草坪休憩區、土丘、溜冰場、自行車道等設施，為了讓公園的機能與親切感大幅提升，近期增設了毛孩運動大草皮及 12 感官遊具，期待打造大人、小孩與寵物都能盡情玩樂的都會公園。

臺中市政府建設局日前公布「文心森林公園」機能提升之執行成果，投注 1,900 萬元的園區改善計畫，除針對原有的設施進行再造補強，同時特別規劃友善毛小孩活動場域、幼兒感官發展的共融式設計新設施。正式開放之後，更舉辦跨年晚會、元宵燈節等大型活動，不僅提供市民休憩運動好去處，更是城市多元的藝文展演場域。

徜徉自然 毛小孩的玩樂天地

無論白天夜晚，公園內總能見到附近居民與家中毛小孩在綠地漫步的身影。過往因考量整體市民們空間使用之舒適性，園區皆會要求毛小孩需配戴頸繩以便管理，「毛孩運動大草皮」則將此一規定解套，綜合提升並滿足不同的使用需求，讓寵物能夠自在奔跑，飼主們則在造型可愛的白色狗掌坐椅上愜意談天，享受藍天



「木珠溜滑梯」是小小迷你攀岩場。

綠意，臺中在地生活更添了一股幸福感。此外，現場也設有狗便袋箱，便民親切的設計，展現出市府與民眾共同維護環境的理念推廣。

共融式遊具 兼具運動與遊戲

此次改造成果當中，最受矚目的便是公園內的「十二感官遊戲體驗區」。融合智力、體能、肢體協調，感官刺激等，各項擁有複合功能之遊戲設施皆涵括其中，深受小朋友的喜愛。例



文心森林公園改建完工，將成為更友善、親民的城市指標。

如與傳統造型不同的「木珠溜滑梯」化身為迷你攀岩場，訓練孩子們的肌耐力與平衡；而滑面則模擬健康步道造型，佈滿一顆顆木頭凸點，乘坐於其上遊戲，能按摩兒童的小小身軀，若搭配一旁可供使用的紙板滑行，溜滑梯便瞬間變得平緩。特別的設計，讓使用者能邊遊戲，同時思考物體平均受力後的作用現象。

「伸縮木樁」則由數百支圓型木塊所組成，只要輕鬆地以手推動，便能自由伸縮長短，隨心所欲將其打造為桌子、椅子等不同樣態。造訪的孩子們，有些坐在自己設計的作品上休憩吹風，有人則替玩伴形塑出獨一無二冒險祕密基地，在趣味十足的氛圍裡，兒童的創造力展現無遺。此外還有像是「迷宮路徑」、「站立搖動設備」，以及能夠 360 度旋轉的「搖搖杯」等，皆是文心森林公園裡的熱門設施。

除了動態體驗以外，園區內也新增許多靜態設備，希望能加以促進市民與大自然的互動。一如能夠觸發聽覺感官的「集聲箱」，將喇叭裝置深入樹叢，把環境裡的風吹、鳥叫的聲響都收集入箱，為停下傾聽的大小朋友們帶來有趣的互動。公園小徑的「味覺體驗步道」，輕拂整排香草葉，便能嗅聞到清新宜人的芬芳氣息，令平日繁忙的心情隨之卸下。

公園裡大大小小的新設施各異其趣，透過生態棲地營造、活動場域再造、基礎設施更新、都市水源涵養及感官空間體驗，彷彿一個個驚喜等著民眾們前往探訪互動，文心森林公園也將成為更友善、親民的城市指標，為市民朋友創造生活中的美好記憶。🐾



「鯉躍龍門脊背橋」氣勢雄偉，擁有設計感十足的流線造型。



東豐快速道路第 4 標工程路段已完工。

過去東勢、新社、石岡、和平等山城居民對外聯絡道路只能仰賴台 3 線，然而每逢假日或新社花季期間台 3 線石岡至豐原間路段經常塞車，成為長久以來的交通瓶頸。過去 921 地震時也因為台 3 線崩塌中斷，隔絕了山城民眾往來交通要道。

為解決此一困境，同時均衡區域發展、紓解都會成長壓力，因此計畫興建「東勢—豐原生活圈快速道路」，提供往來東勢地區更安全便捷的道路，同時促進地方經濟繁榮發展。

鯉魚脊背橋成為新地標

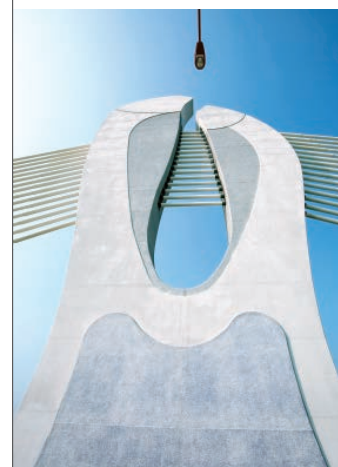
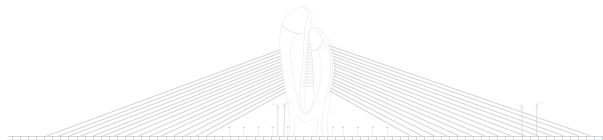
東豐快速道路全線位於臺中市石岡區及東勢區境內，西起國道 4 號豐原端台 3 線路口，東迄東勢大橋北端，全長為 9.6 公里。其工程主要共分為 5 標，其中，南起台 8 線與正二街路口，

——東豐快速道路第4、5標完工

邁向城鄉交通經濟繁榮發展

文／游姿穎 圖／建設局 攝影／左右設計

連接臺中豐原、石岡、東勢的「東豐快速道路」東勢段第四、五標工程已於去年底完工，本工程南起台 8 線與正二街路口，向北跨越台 3 線延伸至大甲溪，全長共計約 2.22 公里。預期未來東豐快速道路全線通車後，將可大大疏解豐原、石岡交通瓶頸，提供山城地區進出國道 4 號及國道 1 號、3 號之運輸孔道，給民眾一條安全且快速回家的路。



往北跨越台 3 線延伸至大甲溪段的東勢段第 4、5 標工程，已於去年底完工。第四標工程起自大甲溪左岸，迄於大甲溪右岸防汛道路，全長共 928 公尺，主線分為橋梁段 694 公尺及路堤段 234 公尺，另包含南北側車道各約 460 公尺。其中橋梁段的景觀橋「鯉躍龍門脊背橋」，橋寬 23 公尺橫跨大甲溪兩岸，橋型為高低鯉魚型橋塔，形塑出鯉魚流線身形，造型優美、氣勢雄偉，儼然成為當地的新地標。此一設計發想來自於守護大甲溪的「鯉魚伯公」傳說，除有鯉魚躍龍門之意象，更代表著脊背橋守護大甲溪及山城居民的意義。

為山城打造安全便捷網絡

第五標工程為國道四號聯絡道路，粵新堤防段為台 8 線跨越台 3 線、銜接第 4 標大甲溪段，長度約為 1,297 公尺，寬度從 21.4 至 19.8 公尺不等。未來將配合前瞻計畫的食蔬公園整體規劃，辦理粵新堤防段電線桿地下化、東勢河濱公園照明改善計畫，讓道路景觀更加美觀舒適，以增加行車愉悅感。

雖然第 4、5 標工程已完工，但目前仍未開放通車，並已設置紐澤西護欄阻隔通行，提醒民眾小心留意周遭的交通警示，避免誤闖以確保安全。此外，針對受環評行政訴訟影響的第 1、2 標工程，以及銜接 4、5 標的第 3 標工程，臺中市政府亦儘速提送環評審查，儘快讓第 1 至第 3 標工程動工，如果新方案環評順利，預計在 2021 年完成環評程序。希望在兼顧環保與經濟發展的前提下，讓山城居民的交通網絡與生活圈更便捷、更安全。📍



為延續地方記憶，「二代心鎖橋」將以全新意象設計重現。

——延續地方美麗記憶

豐原愛情心鎖橋重生

文／許樂 圖／建設局

為配合鐵路高架化工程以及東北街拓寬工程，臺中市政府建設局去年 10 月拆除「豐原心鎖橋」，同時為延續地方記憶，後續計畫透過鐵道綠廊潭心計畫，以景觀設計的手法，將動人的心鎖橋故事融合在整體環境意象中，並將之命名為「二代心鎖橋」。

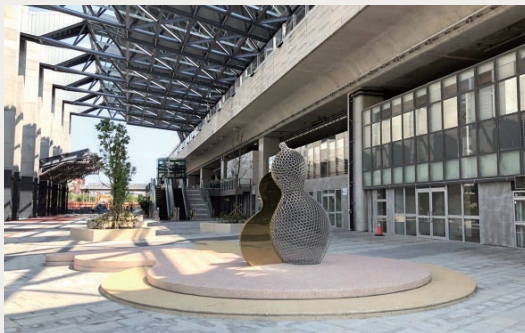


「二代心鎖橋」以心心相映為設計概念。

東北街拓寬後，讓豐原火車站周圍交通更加順暢，在花博期間讓車站順利轉運接駁，大量疏解觀光人潮。而原本跨越車站鐵軌的「豐原心鎖橋」在去年 10 月拆除後，許多民眾希望能存舊立新，再現地方歷史，市府也已重新設計「二代心鎖橋」，預計 109 年完工。

地方傳說成為熱門景點

回顧心鎖橋的淵源，根據當地民眾表示，只要在天橋欄杆結上鎖頭，就能與相愛的人共度一生，也因為列車在行駛時，會產生強烈磁場，橋上鎖頭受到衝擊，會將意念注入力量，鎖上掛的願望就會一一實現。這樣的傳說，讓原本只是連接豐原火車站前站與後站之間的普通天橋，吸引越來越多人的造訪，成為情侶們朝聖的景點。



愛在葫蘆墩作品。



透過鐵道綠廊潭心計畫，將心鎖橋故事融合在整體環境意象中。

豐原心鎖橋全長 70 公尺，是繼日本、韓國、關島、德國、義大利之後，全世界第六座心鎖橋。橋上象徵熱戀的鎖頭造型千奇百變，從心心相印鎖，機車大鎖、門鎖、密碼鎖，也有人專程訂做巨型鐵鎖來大聲宣告愛情，並在上頭寫下「鎖你一輩子」、「愛你一萬年」、「要和妳一直在一起」，成為當代生活紀錄下的最美風景。

二代心鎖橋再現動人意象

為了因應豐原火車站鐵路高架化及東北街拓寬工程，避免路面寬度不足而導致交通壅塞與事故問題，臺中市政府建設局在去年將站前街道和心鎖橋一併拆除。然而，為了守護並延續市民的美好記憶，預計將讓心鎖橋幸福重生，並計畫於豐原火車站北側公園處，以裝置藝術的全新意象設計，再次重現。

「二代心鎖橋」以心心相映的概念為設計精神，特別挑選具有濃厚鐵道意象的鐵道鋼軌樁和擴張網編織作為媒材，型塑出兩個愛情量體，並將舊心鎖橋的鎖、網與牆皆保存下來；裝置底部運用鋪面切割縫的特性，切割出兩個愛心，每逢太陽西下時，心型的倒影便會緩慢結合，象徵戀人們漸漸加深的情感。此外，西側廣場處也特別設立一座名為「愛在葫蘆墩」的作品，同樣延續舊心鎖橋特色，讓這項別具意義在地特色，有了更多元的意象展現。繫上鎖頭，許下心願，預計完工後的二代心鎖橋，將再次成為豐原新地標，為戀人見證，也為歷史留存記憶風華。🔒

——連續榮獲多項國際大獎肯定 永續建築典範「四口之家」

文／游姿穎 圖／建設局 攝影／左右設計

位於花博后里森林園區，
以循環再生工法打造的「四口之家」獲獎無數，
除了獲得「鑽石級建築碳足跡認證」，
更陸續囊括 2019 德國 iF 設計獎、2018 倫敦設計獎、
紐約設計獎及美國建築大師榮譽獎，
不僅是市民的驕傲，更成為永續建築的最佳典範。



牆面結構採預製木構、稻桿捆牆體，圖為正在進行現場組裝。



「四口之家」獲得四個國際大獎及臺灣鑽石級低碳建築認證。

到過花博后里森林園區的民眾一定會對「四口之家」留下深刻印象，由高空往下看，以六片樹葉作為屋頂造型，並使用臺灣柳杉作為木造結構，融合新式永續建築工法的「四口之家」，回應了嚴峻氣候變遷議題，企圖以低碳、循環再生等面向，實現與自然生態共生共好的理念。

新式工法 節能減碳再利用

從設計理念、材料使用、興建、施作，「四口之家」95%的材料都能直接回歸到大自然之中或者可循環再利用，同時運用前人傳統建築工法「稻稈捆複層牆」，以稻稈、木頭、木屑、黏土、沙等天然材料，做為斷熱保暖填充層的永續建築，並安裝雙層節能窗，有效阻絕了室外高低溫輻射，讓室內溫度維持穩定宜人，冬暖夏涼。

在其中一處屋頂，架設太陽能光電板，使供電可以自給自足；同時設置能維持四人生活所需的雨水回收集水過濾系統、生態池、戶外廚房、昆蟲旅館、飲食花園等，目標是儘可能全面做到「從搖籃到搖籃、生生不息」。據估計自臺中世界花博興建到閉幕共計一年3個月，「四口之家」共可減少37.74%碳排放量，若以一般水泥家屋使用50年來計算，則將高達70%以上的節碳效果，效果相當可觀，也因此獲得低碳建築聯盟「鑽石級建築碳足跡認證」的肯定，展現未來建築的永續理念。

自然共生 創造未來永續

設計團隊回憶起在進場布展之初，發現建築物的預定地上，有一棵被碩大九重葛包覆、且約有三層樓高的樟樹，為了保留珍貴的大樹，團隊將房子往南移動近10公尺，雖然大大縮小了房屋前庭的使用空間，但也希望藉此提醒大眾：唯有當人類學會「縮小自己，放大自然」，地球才有恢復生機的可能性。比起現今許多建築

施作時，多以推土機破壞土地環境，占地600餘坪的「四口之家」，保留面積55%的珍貴大樹及植物，作為多元生態支持系統，並利用周圍腹地種植蔬果作物，將人類最基本的需求——食物和房屋，與大自然連結，企圖透過此一示範建築，找到自然和人類得以相互支持的永續生活模式。

而這些努力與理念，也讓「四口之家」被世界看見。除了日前受到倫敦設計獎、紐約設計獎及美國建築大師榮譽獎的肯定，今年更獲得被譽為「設計界奧斯卡」的iF設計大獎，這不只是花博與臺灣建築的驕傲，更代表著臺灣為地球環境創造永續理念的一份心力。

透過四口之家永續家園的佈展，希望使國人及世人了解，我們可以選擇兼顧健康的生活品質，而參觀民眾也能在木造建築之中，欣賞植物生長與氣候變化，傾聽自然傳遞給人們的信息，並重新思考人與自然的關係。



「四口之家」採坐北朝南、仿三合院的格局，且為純木構的永續建築。

TOPIC 專題探照燈

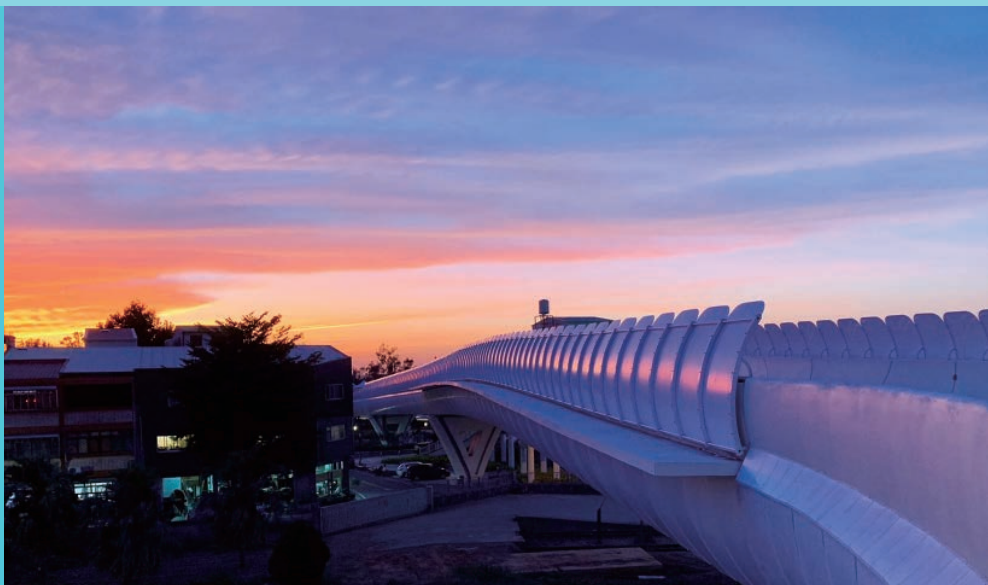


光榮城市

金質肯定 建設宜居宜遊城市

- 21 六項公共工程金質獎 亮眼成績六都第一
- 24 新廣大橋 串連山海地方生活圈
- 27 花博天空步道及花馬道 連結車站及花博兩園區
- 30 璀璨花博四座場館 實踐花園城市願景
- 34 金質建設 感謝有您：獲獎團隊感想

GLORY CITY





六項公共工程金質獎 亮眼成績六都第一

文／陳雅莉 圖／建設局 攝影／左右設計



花馬道在夜間打上燈光，化身為一處充滿浪漫氛圍的美麗夜間光廊。

「第18屆公共工程金質獎」成績揭曉，臺中市政府共獲得一個優勝及五個佳作獎，包括建設局的「國道四號神岡系統交流道跨越大甲溪月眉西側南向聯絡道工程（新闢大甲溪橋梁及引道段）」（即新廣大橋）、「后里花博天空步道及花馬道新建工程」、「臺中世界花卉博覽會（花舞館、探索館、發現館、囍香逢館）興建工程」，以及水利局的「新光水資源回收中心興建工程（含3年試運轉）」、「綠川排水景觀工程（雙十路至民權路段）」、「綠川水質淨化工程」等。未來，市府將持續以金質獎的工程品質要求而努力，為市民創造更好的生活環境。

臺中市獲獎數量六都第一

臺中市政府推動公共工程屢獲佳績，近年來共獲15座「公共工程金質獎」，高於臺北市



1. 發現館為臨時展館，採用可回收性建築材料建置。

14 件、新北市 12 件、桃園市 9 件、高雄市 4 件，獲獎數量不僅為六都第一，更是全國第一，表現最為優異。

去年，市府共有 8 件參選「第 18 屆公共工程金質獎」，結果一舉拿下 6 座獎項；其中，由建設局辦理的「國道四號神岡系統交流道跨越大甲溪月眉西側南向聯絡道工程（新闢大甲溪橋梁及引道段）」（即新廣大橋）、「后里花博天空步道及花馬道新建工程」、「臺中世界花卉博覽會（花舞館、探索館、發現館、馨香逢館）興建工程」，均獲得佳作獎，成績亮眼。

「公共工程金質獎」象徵國內公共工程界的最高榮譽。臺中市政府建設局有多項公共工程都榮獲「金質獎」肯定，包括臺中國家歌劇院、海天橋、溪尾大橋、北區國民運動中心、水滸



2. 花舞館內正中心設計垂掛而下的「花之信約鐘」，下方的許願池以立體彩繪搭配花卉布置。



3. 花舞 A 館建築外觀打造沉穩色澤及花瓣般變化的金色格柵外牆。

智慧城中央地下停車場新建工程等。

市府團隊用六都第一的佳績，為市民打造更創新、優質的公共工程建設，繳出漂亮的成績單。未來，也將持續重視公共工程品質，要求市府各局處從設計、發包、施工等各階段，都要秉持以追求國家公共工程最高榮譽「金質獎」為努力目標，提升工程品質，創造更美好的居住環境。

建設局發揚品質卓越精神

在「第 18 屆公共工程金質獎」中，建設局勇奪 3 座佳作獎，代表建設局同仁與施工團隊致力追求公共建設品質卓越的精神，同時也是國家級標準對臺中市政府工程品質的肯定。

3 件得獎作品中，「國道四號神岡系統交流道跨越大甲溪月眉西側南向聯絡道工程（新闢大甲溪橋梁及引道段）」（即新廣大橋），自國道四號神岡交流道延伸至甲后路與月眉東路一段交叉口，全長約 4.4 公里，可有效疏解花博期間車潮，長期更將帶動神岡、后里、外埔、大甲地區地方發展。

「后里花博天空步道及花馬道新建工程」方面，花博期間可作為人行專用徒步動線，花博結束後亦可當作自行車道與人行專用廊道，提供完整的人行及自行車動線，擴大在地觀光旅遊及區域發展效益。

至於「臺中世界花卉博覽會（花舞館、探索館、發現館、囍香逢館）興建工程」，后里馬場園區花舞館是永久展覽館，為地上 2 層鋼骨結構建築，全館分為 A、B 兩館；其中，A 館以「商業展覽」為規劃主題、B 館則為「蘭花展示」空間，將帶動后里地區花卉產業發展。后里森林園區探索館與發現館，則為臨時展館，採用可回收性建築材料建置，探索館以鋼構為建材，提供民眾諮詢、借用嬰兒車等服務；發現館採用再生磚建構而成，以大甲溪生態教育為主題，讓民眾身歷其境體驗溪流生態。

豐原葫蘆墩園區的囍香逢館，利用葫蘆墩公園既有建築的再生規劃，重現在地民眾歷史情懷，花博期間結合地方糕餅文化，展後將作為「糕餅博物館」使用。無論使用建材、空間設計及策展主題，4 座花博展館都各具巧思與創意。

花馬道再獲景觀大賞肯定

花馬道整體規劃上以花為意象，顏色以百合白為主軸，除了白天將橋梁隱身於天際線中，更



4. 探索館的圓形基地中央有一大片草原廣場，猶如舒緩遊客身心的沉澱池。

5. 探索館為遊客中心，提供諮詢及寄物等服務。

襯托沿線多彩繽紛草花，夜間則形塑光環境，增添整體美感，繼獲得 2018 年「公共工程金質獎」佳作獎後，再獲中華民國景觀學會「2018 第六屆臺灣景觀大賞」入圍獎肯定。

花馬道的人行步道以高低層次交錯串聯，設施及空間虛實交織，橋面沖孔弧形護欄除了花瓣造型外，並兼具遮蔽、防護設施，展現多目的使用機能。森林園區引橋橋面採用金屬網、防滑墊鋪設，並保留既有樹木，增加透視性，以及結構和視覺輕量化，搭配園區地景，使遊客行走於樹林間，感受大自然之美。花花步道棧橋橋面採不規則變化，搭配曲線沖孔版護欄、鋪面變化、植栽、既有樹木保留，增添行走樂趣。空中步道橋面護欄陶燒就地取材森林園區紅土，以大雪山特有植物為題材，施工團隊更多次拜訪陶燒釉料大師李椿齡，完美呈現植物樣貌。在施工團隊用心打造下，花馬道再次獲獎，可說是實至名歸。📷



新廣大橋橫跨大甲溪 串連山海地方生活圈

文／陳雅莉 圖／建設局

以往豐原、潭子、大雅、神岡地區的居民到后里、外埔，都必須經由后豐大橋才能抵達。為解決當地民眾長期交通不便之苦，並疏解「臺中世界花卉博覽會」所帶來的車潮，臺中市政府建設局新闢聯外道路，從國道四號中段穿越大甲溪；其中，跨越大甲溪的高架橋梁段命名為「新廣大橋」。

新廣大橋為市府舉辦花博所留下來的地方建設。透過這座新橋，不但可以有效分擔花博期間龐大的交通流量，也能讓神岡、后里、外埔、大甲等地區的生活圈更加緊密串連，長期更能帶動當地的經濟繁榮及觀光發展。

舉辦花博留下建設

「國道四號神岡交流道延伸后里甲后路」花博聯外道路為臺中世界花博最重要的工程之一，在中央與地方施工團隊共同努力下，使全段工程得以順利完成，不但象徵臺中世界花博交通網絡正式啟動，也立下花博道路工程的重大里程碑。

2



1. 建設局新關聯外道路，從國道四號中段穿越大甲溪，其中跨越大甲溪的高架橋梁段命名為「新廣大橋」。
2. 新廣大橋有助於縮短民眾上下班通勤時間。
3. 花博聯外道路和新廣大橋啟用後，使神岡、后里、外埔、大甲等地區生活圈更加緊密串連。
4. 新廣大橋為市府舉辦花博所留下來的地方建設，將可帶動當地的經濟繁榮及觀光發展。

3



4



此條花博聯外道路全線通車的路段，南起國道四號神岡系統交流道，北至后里甲后路，全長約 4.4 公里。本工程由交通部高速公路局與市府建設局施工團隊攜手合作進行，自 2016 年 10 月 15 日動工，並於 2018 年 9 月 21 日全線通車。在這條花博聯外道路，其中跨越大甲溪的高架橋梁段為「國道四號神岡系統交流道跨越大甲溪月眉西側南向聯絡道工程（新闢大甲溪橋梁及引道段）」，也就是「新廣大橋」，全長 1,117 公尺，寬度 30 公尺。

縮短市民通勤時間

以往，大甲溪上方除了國道一號及鐵道路橋外，

只有后豐大橋可連通山線地區。因此，居住在后里、外埔等地區的居民若要聯外，除非是上高速公路，否則就必須繞行甲后路接上國道四號，路途遙遠十分不便。

「國道四號神岡交流道延伸后里甲后路」花博聯外道路為連結大甲溪兩側的重要道路。在花博聯外道路全線通車後，民眾透過本路段及新廣大橋，可以從國道四號神岡交流道直通后里甲后路與月眉東路一段交叉口，不僅使往來神岡、后里、外埔、大甲等交通更加便捷，未來更能藉由交通便利帶動地方繁榮。

由於這條花博聯外道路路段跨越后里台地、屯子腳地段及大甲溪流域，為符合地方需求，市



花博聯外道路通車後，可建構北臺中完整路網，提供外縣市車潮進入后豐地區的另一條便利聯絡道路。

府也納入機車專用道，讓在地鄉親通行更便利。本路段通車後，除了有效解決花博期間的交通問題外，更讓后里、外埔與山城的距離從過去超過 10 公里，縮短為現今只要 4.4 公里，通勤時間節省了快半小時。

例如，從后里到神岡的工廠上班，行經此條花博聯外道路，不但可節省至少 20 分鐘以上路程，還更加方便快速。反之，如果每天都要從神岡到后里與海線地區工作，自國道四號神岡交流道延伸后里甲后路後，要去后里和外埔交通也變得更便利好行。

在后里、神岡區居民引頸期盼近 20 年下，透過本計畫道路通車後，國道四號神岡交流道周邊交通終趨於完善。如今，當地民眾無須再繞道行駛台 13 線，往返神岡、后里區車程也由原先的 40 分鐘縮短為 15 分鐘，明顯拉近兩地的距離，讓居民回家之路變得更近、更好行，進而提升居住民眾的生活品質。

形成山海線生活圈

「國道四號神岡交流道延伸后里甲后路」、「國道四號神岡系統交流道跨越大甲溪月眉西側南向聯絡道工程（新闢大甲溪橋梁及引道段）」均為市府舉辦花博所留下來的地方建設，

將使神岡、后里、外埔、大甲等北臺中地區的生活圈更加緊密，並帶動當地觀光發展，以及促進地方經濟繁榮。該條花博聯外道路北側起點自月眉西側甲后路，向南經舊社農場跨大甲溪接國道四號神岡系統交流道。本路段通車後，除了可建構北臺中完整路網之外，亦能有效疏解國道一號后里豐原段，以及台 13 線平行路廊的車流，提供外縣市車潮進入后豐地區的另一條便利聯絡道路，完善縣市間的連通路網，大幅節省旅客行車時間。

花博舉辦期間，花博聯外道路與新廣大橋肩負疏解花博車流的主要任務。後花博時期，則將成為后里區西側南北向的主要道路，以及國道一號后里交流道與國道四號神岡交流道間的聯絡道路，共同發揮疏解后豐地區車潮的功能。

長期而言，國道四號神岡交流道增設北側匝道及聯絡道、跨越大甲溪月眉西側南向聯絡道及新廣大橋通車後，將可帶動國內「花都」及薩克斯風產地之后里觀光產業，提高廠商進駐「神岡豐洲科技工業園區二期」的意願。更重要的是，國道四號神岡交流道周邊的完善交通，將有助於進一步串聯整合豐原、后里、外埔、大甲、神岡等地區，藉此帶動地方觀光、服務等產業繁榮與發展。



花博天空步道及花馬道 連結車站及花博兩園區

文／陳雅莉 圖／建設局 攝影／左右設計

花博期間，全長 1.2 公里長之人行景觀動線「后里花馬道」，包括 330 公尺長的花花步道棧橋及新闢 575 公尺的跨鐵路連結花博森林園區空中步道，串連后里車站、后里森林及馬場園區。花馬道結合土木、建築、景觀及機電工程，規劃設計保留原始環境生態，在施工上克服地形條件、工項介面繁雜等困難，並進一步通盤考量無障礙通行、節能減碳，兼顧景觀美學。而夜間營造的光環境，更引領遊客體驗溫柔優雅的城市微光。

導入 BIM 工程創新技術

為如期如質完成「后里花博天空步道及花馬道新建工程」，臺中市政府建設局應用電子化遠端工程管理系統，線上填報進度及檢查結果，定期航拍機空拍影像，強化現場管理。

由於本計畫橋梁線形及結構配置變化較大，不僅有不同型式橋梁銜接，亦須銜接電梯、樓梯等結構物。因此，施工團隊於施工前透過建築資訊建模（Building Information Modeling，簡稱 BIM）技術，導入 3D 建模，再融入現況地形、鐵路、道路、樹木等，以瞭解各介面銜接情況，輔助鋼構施工圖與編排施工工序，避免發生施工衝突或錯誤，亦能提升施工效率，完工後鋼梁線形更優美。



1. 花馬道串連花博后里森林園區及馬場園區，提升行人穿越展場的安全性。
2. 花馬道整體規劃以花為意象，顏色以百合白為主軸。
3. 森林園區引橋橋面採用金屬網、防滑墊鋪設並保留既有樹木，增加透視性及結構、視覺輕量化。
4. 花馬道以樹木為優先，藏橋於林中。

始設計，施工團隊亦透過 BIM 技術，排除施工困難，順利達成任務。

克服高難度的工程挑戰

由於本工程涵蓋土木、鋼構、景觀、植栽、機電及照明，契約工項達 685 項，資源及物料管理繁瑣，需要工程進度管理及介面整合，並落實材料送審及抽試管制，以確保施工順遂。

為配合花博去年 9 月試營運期程，如期完工的使命，施工團隊依製作專長選擇兩家鋼構協力

以花花步道棧橋而言，除了順應臺鐵舊山線地形降低環境影響外，鋼構桿件數高達 1,488 支，各桿件因地形長短皆不同，其中更有 335 支深淺不一，具高度挑戰性。施工團隊利用 BIM 技術，繪製施工圖，確認立柱長度，進而得以控制精度，並於有限工期內完成橋體架設。

此外，為符合花花步道棧橋保留既有樹木的原

廠商、兩套墩柱鋼模。在景觀工程部分，鋪面高達 13,051 平方公尺，則由 4 組模板、混凝土及鋪面工班同時施工，在人力充足條件下，趕辦進度之際，亦能確保施工品質。

天空步道橋面曲牆，運用 3 種鋼模、特製鋼筋樣架，並採逐點檢測，克服施工難度。其中，橋梁最小轉彎半徑 9.4 公尺採鋼模最小尺寸 25 公分塑型，使弧形外觀平順。天空步道 Y 字造型橋墩，擬定模板計畫（分層夾模）、樣架和頸部鋼筋規劃及自充填混凝土（SCC），以確保完成面品質及垂直度。

為落實花博綠色（Green）、自然（Nature）、人文（People）核心理念，保留花博森林園區及工區內原有樹木，在設計階段能避開即避開、藏橋於林間；不能避開者，則優先做好樹木保護，再進場施工並做橋面開孔，雖增添施工困難性，但使參觀民眾步行時彷彿漫步於樹梢，徜徉在大自然的懷抱中。

除了樹林現地保留的考驗外，由於本工程銜接森林、馬場園區、后里車站等工程及跨鐵路段，施工介面多且涉及臺鐵斷電施工，施工團隊更注重安全防災，努力克服高難度的工程挑戰。

天空步道主橋橋墩跨鐵路段及花馬道臨鐵路施工時，皆有感電危害之虞。因此，施工團隊透過臨近鐵路路線作業防止危害計畫、施工前教育訓練、每日危害告知、鐵路瞭望員及作業主管監督、夜間施工，以確保施工人員安全。

在天空步道主橋跨鐵路吊裝作業時，除了設置防護設施降低風險外，施工人員也把握臺鐵在凌晨 12 點半至 4 點半斷電的黃金 4 小時加緊施作。花馬道臨鐵路施工部分，則由專人全程瞭望和警戒，加上作業主管監督、設置防護圍籬，以落實掌握施工人員的工作安全。

本工程橋梁蜿蜒且端點設有樓電梯，施工中開口多且屬於高架作業，建設局落實辦理高風險評估，定期走動式巡查，要求施工人員使用背覆式安全帶，保障施工人員安全。

打造以人為本綠色交通

為貫徹花博永續環保理念，本工程採用耐久性較好的綠建材，減少對周圍環境的影響，並有助於降低日後維護頻率及成本。例如，橋梁採用鋼橋設計，不僅重量輕、耐震性佳，且鋼構



配合花博整體意象造型，電梯外觀採用花苞造型意象，夜間搭配 LED 燈，呈現花苞形體意象。

材為綠建築材料之一，未來可再生利用，符合節能減碳的環保理念；混凝土添加爐石、飛灰等膠結材料，減少水泥用量約 1,322 噸（減少二氧化碳排放量約 1,163 噸），相當於種植 2,501 棵大樹；以 LED 燈取代傳統照明，減少能源消耗。

花博期間，花馬道肩負引導后里車站與接駁站人潮至后里森林及馬場園區的任務。為提供舒適安全的人行空間，建設局以人車分道的核心價值進行路線規劃，整體沿線皆以無障礙環境設計，於設計路面有高程變化需求時皆以不超過 5% 為原則，相關休憩設施設置於設施帶內，以保持主要動線人行空間順暢，打造以人為本綠色交通。同時也導入「引人走進花苞裡」的設計概念，讓原先單調的漫漫長路，變身為引導參觀民眾進入花開、花裡、花賞、植栽的景觀知性步道。📍

——璀璨花博四座場館 實踐花園城市願景

文／陳雅莉 圖／建設局 攝影／左右設計





1. 發現館選用可回收再利用的再生塑化磚，又稱為細胞磚，具有良好耐候性及抗潮性等特點。
2. 細胞磚可堆疊成高拔的牆體，也可抽換、拆裝、重組及轉用，做成循環自然的牆體。

臺中世界花博處處充滿創新，展現臺灣藝術、設計、科技的力量。更重要的是，花舞館、發現館、探索館、囍香逢館等獲獎之花博亮點建築，不但體現花博「花現 GNP - Rediscover Green, Nature and People」核心價值，在後花博時代也將延續創新理念和設計，為臺中創造更美好的未來，實現花園城市的願景。

春節連假入園人數屢創新高

花博自開展以來，持續吸引國內各地民眾前來朝聖。盧秀燕市長上任後，市府自今年1月1日起開放市民憑身分證、新住民憑居留證、全球12歲以下兒童憑各國護照享免費入園後，促使花博經濟效益逐漸浮現。

除了市府推出市民免費入場的惠民措施外，今年農曆春節假期長達9天，天氣又涼爽適中，更帶動出遊人潮，使得花博成為民眾走春首選。根據市府統計，今年春節花博各展場參觀人數經常超過10萬人以上，2月7日大年初三更湧入近12萬人入園參觀；其中，后里園區湧進約8.2萬人，創下單一園區單日入園人數新高紀錄。



花博即將於4月24日閉幕，市府也誠摯邀請民眾不妨趁著兒童節、清明節連假走訪一趟臺中，感受大地賜予的心靈饗宴，並透過花博重建人類與自然之間最緊密的連結和親密的關係。

花舞館演繹圓形的對話空間

花舞館為永久館，作為花卉展示、競賽及教育之用。站在鑽石級綠建築的花舞館前，不論從哪一個角度來看，都是正面，沒有背面。走入館內，只要一直往前走，就能看遍所有展覽。

花舞館由4個圓圈——2個大圓、2個小圓結合鑲嵌而成，構成空間飽滿的建築物。A棟大圓建築表面包覆三度空間變化的金色格柵，宛如

一朵盛開的花；B棟小圓建築則透過輕透的白色格柵，展現出與大圓建築不同的量體表情。4個大圓小圓鑲嵌交錯組成，如季節嬗遞般串連形成極度流動的空間路徑，亦象徵臺灣四季環環相扣、生生不息的自然環境。

在內部空間規劃上，分為「一般商業展覽空間」（A館）和「蘭花生態型溫室」（B館）兩大部分，皆為無落柱的大跨距空間。依此，張瑪龍、陳玉霖聯合建築師事務所用圓圈來設計，創造一大一小、一暗一明兩個重疊的圓形平面，圓的厚度成為容納各式服務的厚牆，牆的內緣是供展覽所用的容器。另還加入兩個有高程變化的圓，包括超大尺度的室內旋轉坡道，以及漂浮於建築之外的玻璃旋轉梯。

如此一來，兩個圓交織成像是蜜蜂採蜜的8字形，四個圓就有兩個8字形交疊，讓花舞館與民眾展開對話。參觀花博的遊客不但可順暢地看遍所有展覽，更猶如跳著8字形舞蹈的蜜蜂，於此四圓連續空間中，在花朵之間充分探索及穿梭。



花舞館內的樓梯，不只具有實用性，亦是參觀空間經驗的一部分。

張瑪龍、陳玉霖建築師使用金色格柵，在深灰色的圓形建築外包覆成優美曲線，像是一片片花瓣，隨風搖曳出不同的舞姿，使A館搖身一變成為一朵抽象的花。隨著弧形外牆在展區內行進，花舞館的立面表情不斷轉變，並與旁邊的樹木產生對話。另一棟小圓建築B館，外覆



參觀花博的遊客可順暢地看遍所有展覽，在花朵之間充分探索及穿梭。

白色格柵，宛如磁磚花器，純白視覺效果舒適宜人。

由金色格柵所組成花的樣貌，其三度空間的造型變化係由簡單的二度空間邏輯構成。每支格柵皆為直線，造型上緣為曲線，而下緣為與建築平面同心的正圓，經簡單的廠內放樣定位後，即可在工地現場快速組裝。格柵具有開口及疏密變化，可創造動態感的立面效果。

此外，展覽空間的樓梯也很重要，不只具有實用性，亦是參觀空間經驗的一部分。張瑪龍、陳玉霖把花舞館樓梯當成藝術品來設計，透過圓形樓梯繼續演繹對話的空間。

兩個圓形樓梯，一是實木，位於室內；二是鋼構及弧形玻璃，位在室外。室內小圓其實是迴圈斜坡，繞著特別定義出來的表演空間緩緩向上，讓參觀者不知不覺間就走上二樓，從不同高度欣賞大展場中的展覽。另一小圓則是參觀結束從二樓下來的戶外旋轉梯，猶如漫步於空中，細細品味展館與花朵共舞的生命力。

發現探索兩館落實永續理念

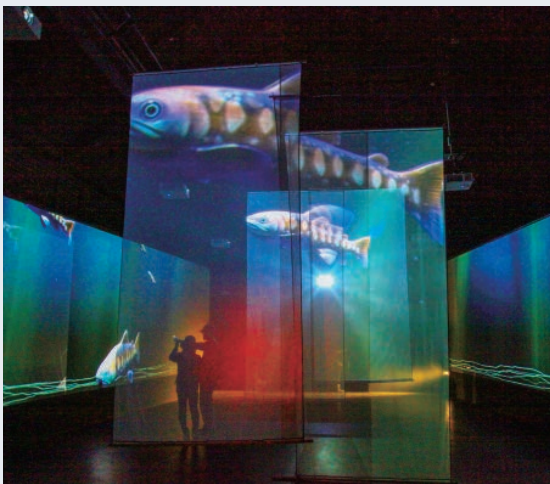
后里森林園區的前身為閒置多年的軍營，擁有大片的老樟樹、木麻黃與楓香等珍貴原生樹海，

堪稱是「老樹的原鄉」。潘天壹建築師認為，這些老樹才是園區的真正主人。在這樣的初衷驅使下，他將廢棄軍營拆除後的基地加以利用，並保留原生樹木，使發現館、探索館成為能與后里森林園區現況老樹共存共榮的展覽館。

發現館為順應現況建造而成且被老樹圍繞的臨時建築，其建材採用回收木粉塑化成磚體，具體實踐花博永續環保、循環再生的核心價值。由鏤空的塑化磚砌成蜂巢狀的立面，彷彿是布滿細胞分子的剖面，使森林中的陽光、空氣與蟲鳴都能毫無障礙地自然透入，形成一座半鏤空的發現館。

除了選用可回收再利用的建材施作外，潘天壹從設計初期就已預先構思發現館在後花博時期，可發揮結構體二次生命週期的再生循環型構築特點。因此，整個展館的各部位單元都具有可完整拆卸、異地重組、變形重組再利用的功能，落實循環設計的概念。

由潘天壹和林柏陽建築師攜手打造的探索館，為圓形廊道建築，肩負遊客中心功能。探索館圓形的輪廓連結基地內大部分的樹木，保留基地範圍內的綠地，同時移除牆壁，展露出梁柱系統，不但使樹木得以穿越梁柱生長，與森林及環境的互動也能帶來舒適、自然的空間體驗。



發現館以紗幕投影的影像創造浮空的視覺效果，讓觀眾與櫻花鉤吻鮭同游七家灣溪。

探索館屋頂的被覆材料使用溫室常見的 PC 板，讓光線可以穿透溫室，並享受樹林的綠意。整體結構系統使用白色的鍍鋅方管，企圖以密集的細柱系統與森林中的樹木產生視覺上的呼應與融合。宛如涼亭般的輕量化設計，更打破建築的室內外之分，使園區綠意穿透而入，讓人宛如置身於一座大型溫室中。

囍香逢館實現環保綠能工法

在潘天壹、石啟緯建築師與市府團隊聯手改造下，囍香逢館整體整修及增建，以尊重當地環境、保存當地人對環境的歷史記憶為最高原則。



囍香逢館呈現老建築簡約高雅的韻味。

囍香逢館原分屬三個空間，一樓為豐原區公所屬葫蘆墩文物館，二樓是豐原扶輪社聚會場所，隔壁則是北湳里民活動中心。為使空間發揮更有效利用，潘天壹、石啟緯將原本分散的三個建築體空間打通、串聯。內部翻新採最環保的方式活化，將舊有門窗拆下清潔、重新上漆後再利用；內部色調考慮到耐久性，盡量以灰階色系為主，呈現簡約高雅的韻味。

在改造工程上，潘天壹、石啟緯將重點放在外牆整修、內部空間的活化與設備更新上，盼以最簡單的方式呈現老建築之美。花博結束後，囍香逢館將以永久館形式保留，延續豐原展區幸福主題，成為貼近在地民眾、方便使用的好去處，藉此帶動地方產業發展，創造更多經濟效益。

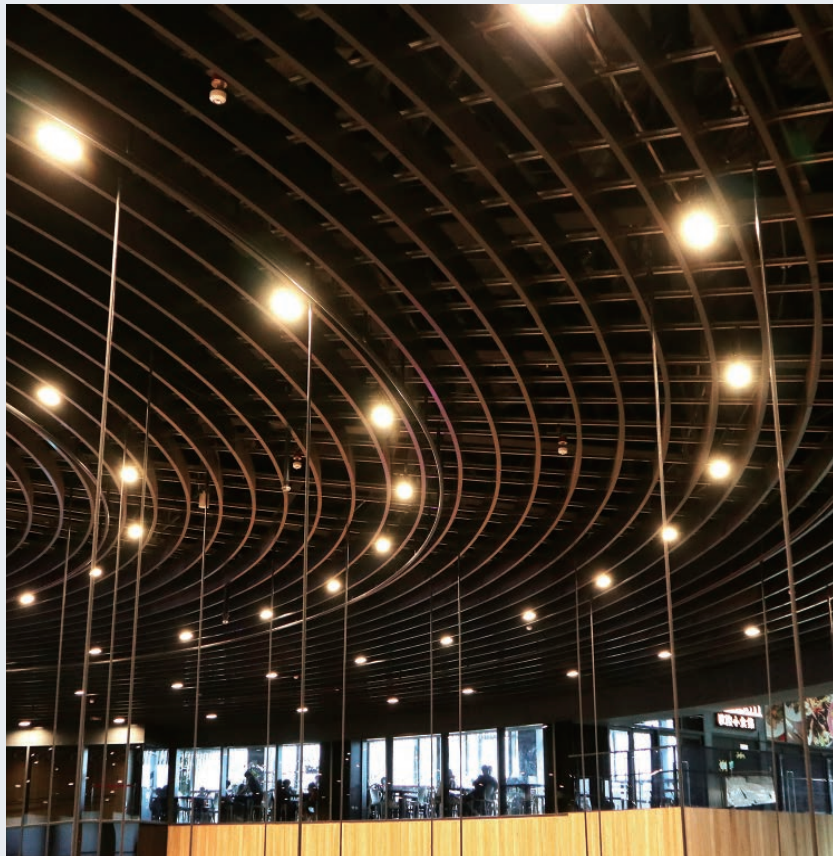


金質建設 感謝有您

——獲獎團隊感想

文／陳雅莉 圖／建設局 攝影／左右設計

臺中市政府建設局年年獲獎，重要團隊貢獻功不可沒。本期特別邀請榮獲「第18屆公共工程金質獎」背後3位重要推手，包括翊盛工程顧問公司宋昌國總經理、張瑪龍陳玉霖聯合建築師事務所、潘天壹建築師事務所潘天壹建築師等，分享工作甘苦談和工程背後不為人知的故事，以及一路走來看見城市變得更美好的感動。



花舞館為兩棟圓形建物所組成，圓形建築空間的挑戰性較高。

利用非汛期加緊施工

「國道四號神岡系統交流道跨越大甲溪月眉西側南向聯絡道工程（新闢大甲溪橋梁及引道段）」（即新廣大橋）獲得公共工程金質獎佳作獎肯定。本工程由黎明工程顧問公司負責設計，翊盛工程顧問公司監造，施工廠商為中華工程公司。

翊盛工程顧問公司宋昌國總經理表示，整個工期只有 21 個月，時程短，施工難度高，加上開工時正好碰上冬季，等於僅有 2 個非汛期可以施作。當時設定第一個目標是要在第一個非汛期，也就是 2017 年 4 月雨季來臨前，完成新廣大橋 4 支墩柱基礎，於是動員 7 部全套管基樁同時齊力施作。到了 2017 年 10 月，要進行橋梁節塊工程，原本規劃 6 輛工程車，因時程考

量出動 12 輛懸臂工作車同時施作，場面十分壯觀。2017 年 5 月，連續豪大雨，搭好的便道一直被河水沖走，雖然造成施工人員極大的困擾，所幸施工團隊事先已掌握所有的風險，因應得宜，總算有驚無險。

宋昌國心懷感恩地說，建設局及新工處長官全力的支持及中華工程公司努力協助解決問題，可說是新廣大橋能如期如質完工的一大助力，相信這也是獲得公共工程金質獎評審委員認同與肯定的關鍵。

此外，河川工地管理也是一門學問。宋昌國解釋說：「在河道施工，最害怕的是水來了，下游的施工人員卻不知道，可能會有生命危險之虞。」因此，施工團隊與上游的石岡水壩管理

1. 發現館整體設計由水流動不息，流經錯綜複雜的管線渠道，表現水文在臺中地表與地下的運作。
2. 發現館帶領觀眾看見不同海拔的各式地景與美好生命。
3. 探索館體現花博永續環保的精神，榮獲公共工程金質獎。
4. 在牆面與地面進行數位互動裝置，帶領民眾遊覽臺中自低至高海拔的豐富多元生態、生物與生命。



中心合作，由石岡水壩管理中心通知放水時間和放水量，再由荔盛工程顧問公司記錄放水量，並在河道位置上做記號，以決定施工人員和機具應該撤退到哪個位置，「安全最重要，我們不僅做到零工安，還順利完成艱鉅任務」。

宋昌國強調，施工前的沙盤推演也很重要，例如一部機具可以做到多少量、評估當天需要多少部機具，遇到問題時更要當機立斷，「施工過程曾有過重大變更，幸而在建設局全力支持下，我們能夠如期如質完工。」。

工項多需要高度整合

「后里花博天空步道及花馬道新建工程」同樣獲得公共工程金質獎佳作獎肯定，由荔盛工程顧問公司負責執行設計監造，義力營造公司新建工程，融合花博、區域植栽特色，將花馬道打造為花卉景觀廊道。

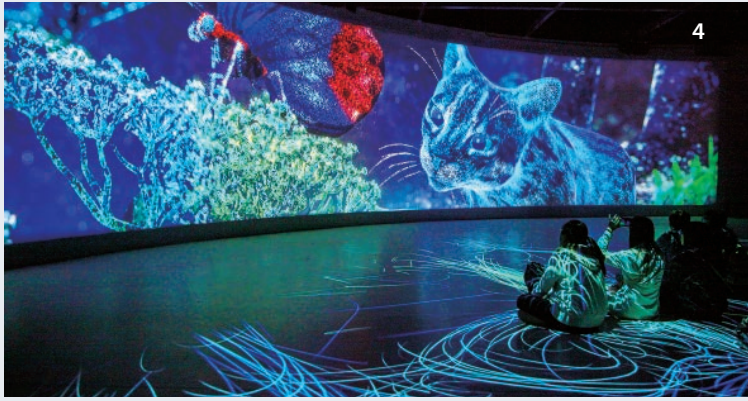


宋昌國表示，本工程施工時程短，從開工到完工只有一年多時間，能在很短時間內順利達成任務，實屬難得。為維持施工品質，除了完整的施工計畫外，各項施工細節均賴每天上工前，由荔盛工程顧問公司監造人員召開工具箱會議，與施工領班人員確認當天施工內容，並溝通彼此對品質的要求，然後建立共識，找出適當方式施作。

「工具箱會議具有臨時性、機動性，好處是可因應當下的突發狀況，隨時調整與應變。」宋昌國強調，對施工團隊控管品質而言，每天事前沙盤推演和討論工序，可說是最佳化的施工方式。

以花馬道為例，工項高達 600 多項，施工介面多且複雜，需要高度管理與整合。宋昌國解釋說，在土木工程中，曲線設計的精度要求與施工難度遠超過一般工程，像是花馬道為景觀橋梁，採取曲面設計；天空步道橋面曲牆，其欄杆也是採取曲線設計；花花步道棧橋橋面採不規則變化，搭配曲線沖孔版護欄，都是施工難度相當高的工程。

由於后里森林園區樹木資源豐富，為配合臺中世界花卉博覽會，需要保留既有樹木。於是，在設計階段能避開即避開、藏橋於林間，不能避開則優先做好樹木保護，再進場施工並作橋面開孔閃樹，增添施工困難性。



天空步道主橋跨鐵路段吊裝作業，需要臺鐵斷電等配合才能施工，所以只能利用深夜 12 點 30 分到隔天凌晨 4 點 30 分施作。一天吊裝作業只有 4 個小時，加上現場工作區域狹窄，在在考驗著施工團隊的專業經驗與施作的精準度。

花花步道人行棧橋以高架型式設於舊山線鐵道上方，「有 335 支墩柱、1,448 支桿件，每根墩柱上下部位要維持垂直，現場施作時，需要高度精準度，難度很高。」宋昌國回憶說，花花步道人行棧橋的挑戰最大、難度最高，也花最多時間施作，光是施工圖就畫了 300 多張，必須先廠製後再到現場一片片焊接，增添不少困難性。

施工期間，翊盛工程顧問公司派了 2 人全程駐守工地。宋昌國特別感謝建設局全力支持，以及義力營造公司劉進輝董事長高度配合，才能順利完成這項「不可能的任務」。

圓弧形格柵挑戰難度高

花舞館、探索館、發現館、囍香逢館等 4 座場館亦獲得公共工程金質獎佳作獎肯定。其中，花舞館由張瑪龍陳玉霖聯合建築師事務所負責設計監造，潘天壹建築師事務所則負責探索館、發現館、囍香逢館設計監造。

張瑪龍陳玉霖聯合建築師事務所表示，一般展覽館大多是矩形建物，動線為單一方向，轉角

處容易產生死角不易利用；花舞館為兩棟圓形建物所組成，在廣闊的基地環境中無論從哪一角度來看，整體建物皆是正面，加上室內的旋轉坡道及外部旋轉梯，四個圓組成的空間可讓參觀動線更加順暢且具變化性。

不過，圓形建築空間的挑戰性較高。以 A 館圓弧形格柵為例，一般鋼構都是直線條，若要做成圓弧形需要加工，造價高昂且費時。經過張瑪龍陳玉霖聯合事務所與瑞助營造公司多次來回討論，最後決定在鋼構的鋼梁上加上弧形鋼板，讓整體格柵的曲線看起來更加優美順暢。

花舞館能榮獲金質獎評審委員的肯定，張瑪龍陳玉霖聯合事務所感謝瑞助營造公司及巨漢工程的全力配合，從弧形的隔柵、玻璃旋轉梯到薄膜天花板以及繁雜的機電系統等都投入許多心力完成，同時也感謝建設局鼎力協助，在很短時間內共同完成如此複雜的新建工程。

落實循環經濟的理念

潘天壹建築師也感謝市府團隊及建設局大力支持，突破《採購法》等現行法令的繁文縟節，創造更開放性的思考平台，讓建築師及營造廠能以更靈活多元的方式完成任務。同時，他也對於國際照明大師周鍊及景觀設計團隊提供的建議，表達謝意，「這次能榮獲公共工程金質獎，整個市府團隊與建築師、瑞助營造三方能同心攜手共進，殊為至要。」。

臺中世界花博不只強調「綠色、自然與人文」並重，更落實「循環經濟」的永續理念，發現館、探索館即為其一代表之作。潘天壹表示，金質獎通常是頒發給永久性建築，發現館、探索館屬於花博臨時場館，是可循環再利用、有生命的建築物，囍香逢館為既有建築整建，充分體現既有建築活化利用的概念，能受到評審青睞，「證明這不只是要求工程品質的金質獎，也是注重策展理念的金質獎，符合花博永續環保的精神。」。

建設新氣象 邁向新未來

文／高永謀 圖／建設局、蘇睿弼



當下，臺中市已躍居臺灣第2大都，各項建設皆有長足的發展，是國人咸認的宜居城市。本期特地專訪臺中市政府建設局陳大田局長、東海大學建築系蘇睿弼助理教授，分別從官方、民間專家的角度，為臺中市未來的建設方向，提出看法、建議，以凝聚共識。

近年來，臺中市轄區內的諸多重大建設，如臺中國家歌劇院、朝馬、北區及南屯國民運動中心、臺中世界花博各大展館、后里花博天空步道及花馬道、水湳經貿園區地下停車場及新闢道路、橋梁等，皆備受肯定與好評。

整體考量市民多元需求

目前，臺中市政府建設局推動的重大建設，包括臺中綠美圖、水湳國際會展中心、東豐快速道路、臺中市巨蛋體育館及各國民運動中心興建工程等，件件皆是市民翹首期盼的建設。

「昔日，臺中市的建設較缺乏整體性，有時更斷斷續續，距離國際大都會的標準，還有一段不小的距離。」陳大田局長切實地說，臺中市民長年為塞車所苦，在上、下班等尖峰時間，主要交通幹道幾乎都車滿為患，交通建設向是建設局的施政重點之一，目的不僅是縮短用路人的交通時間、距離，更希望提供舒適、安全的交通環境。陳大田局長強調，臺中市現仍積極擘建各大交通建設，建構生活圈系統路網，

致力將臺中市打造為立體城市，疏解在地、環城、過境的車流壓力，「如果將城市比喻成一個人，道路就如同城市的血管，血管暢通乃是健康之本。無論大路、街道、巷弄，都不能堵塞，更不可等到血管堵塞後，再用汽球擴張術來急救。」。

臺中市若要朝國際大都會目標前進，陳大田局長指出，就得整體考量市民的多元需求，創造更多元的就業機會，成為臺灣產業的新核心，除了能讓市民安居樂業，還可吸引北漂、南漂、移居海外的臺中子弟回流，並帶動苗栗縣、南投縣、彰化縣、雲林縣等中部縣市共同成長。

「臺中市向來是臺灣輪胎、自行車、工具機、精密機械等眾多產業的重鎮，卻缺乏國際貿易重鎮所需的國際會展中心。」陳大田局長肯定地說，待水湳國際會展中心落成後，不僅將澤惠工具機、精密機械等產業，物流、公關、餐飲、文創等相關服務業，也將更為興旺，亦是「行銷臺中」的重要基地。



臺中市政府建設局
陳大田局長

VS.



東海大學建築系
蘇睿弼助理教授

應從大臺中角度來思考

除了國際會展中心，臺中市政府還將擇地興建巨蛋。陳大田局長認為，巨蛋可舉辦大型的演唱會、跨年晚會，讓市民有個可盡情吶喊的空間，不必再移駕臺北市、高雄市，才能參與國際級盛會，還可激勵在地的音樂、表演產業成長。「臺中縣市合併升格為直轄市後，面積、人口皆大幅增加，政府在規劃重大建設時，應從大臺中的角度來思考，不可顧此失彼」。擁有東京大學建築博士學位的蘇睿弼助理教授分析，臺中市面積與日本東京都相若，但從最西端到最東端的交通時間，東京都約莫 2 個小時，臺中市卻得花上大半天，有礙整體發展，「臺中市政建設，應首重交通建設，尤其是海線地區往返城區、屯區的交通建設。」。

蘇睿弼微笑地說，以他任教、位於西屯區的東海大學為例，在臺中縣市合併升格之前，因已鄰近龍井區，被視為臺中市的邊陲，周遭社區發展與市中心已有相當落差；但在臺中縣市合併後，東海大學所在的大肚山，卻一躍成為臺中市的地理中心，處境大不相同。

「過去，開車駛至臺灣大道三段，駕駛感覺即將離開臺中市轄境，但現在臺灣大道卻多達十

段。」蘇睿弼更以國道 3 號為例，從臺中市最北端駛至最南端，費時將近 1 小時，足見臺中市幅員之大，「以前，臺中市公務員只要騎機車，就可巡視整個臺中市，現在卻得上山、下海，相當辛苦。」。

當強化海線地區的交通

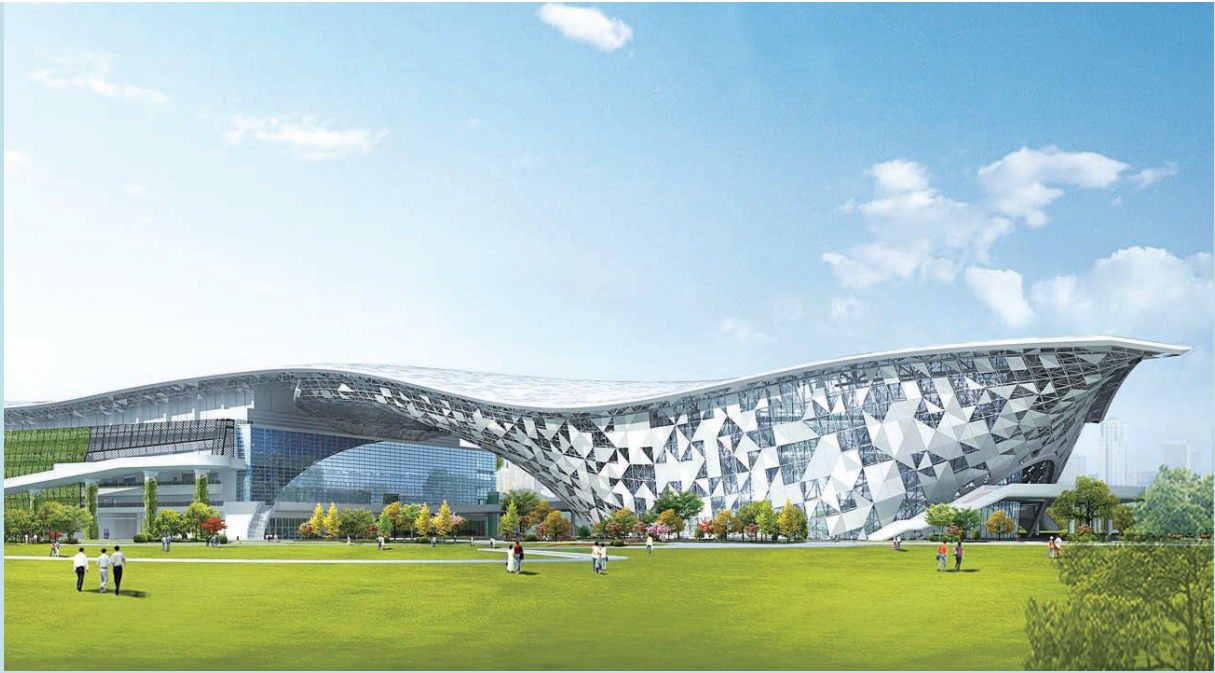
蘇睿弼解釋，臺中市人口約 280 萬，其中約 220 萬人定居於城區、屯區，約 50 萬人定居於海線地區，但從海線地區往返城區、屯區卻頗為費時，甚至比往返臺北市、高雄市更麻煩，如果可強化海線地區往返城區、屯區的交通建設，將有助於消弭城鄉差距，促進臺中市均衡發展。

「山區發展不易，但臺中市海線地區地勢平坦，應該是臺中市施政計畫的重點區域。」蘇睿弼直言，臺中縣市雖已合併，但舊臺中市轄區、舊臺中縣轄區之建設水準，仍有相當落差，而均衡區域發展的第一步，正是交通建設。

曾在國內外數個城市定居的蘇睿弼觀察，臺中市交通事故居高不下，昔日交通建設規劃欠佳，正是主要因素之一，期待中、長期的交通建設



臺中綠美圖首創結合圖書館與美術館複合式功能的獨特建築，將是臺中市與世界藝術交流的窗口。



水湳國際會展中心落成後，將同時澤惠製造業與周邊服務業。

啟用後，並建置多元、完善的大眾運輸系統，可減少市民對機車、汽車的倚賴度，與銀髮族騎機車、開汽車的比例，以降低交通事故的頻率，還可舒緩空污的危害。

「與臺灣其他城市相較，臺中市保有最多的河道，但昔日未成為建設的重點。」蘇睿弼感嘆地說，先前臺中市諸多公共建設皆位於河道旁，但在規劃時，卻未考量河道，平白浪費絕佳的河岸美景，殊為可惜，「期許臺中市政府可扭轉思維，將河川視為臺中市的重要資產。」。

硬體、軟體皆與時俱進

陳大田局長強調，除了關注重大建設，針對與民眾生活息息相關的工程，如巷弄整治、行道樹栽植、公園與綠地新闢或整修等，也絕不馬虎，致力提升民眾的生活品質。

「對於銀髮族與兒童，公園、綠地是生活的重心之一；而飼有貓、狗等寵物的家庭，公園、綠地亦不可或缺。」陳大田局長說，建設局除持續新闢與維護公園、綠地，讓大多數市民可就近到公園、綠地休憩，「除了硬體建設，軟體建設亦與時俱進。」。

陳大田局長解釋，昔日公園的遊樂設施，已不符今日的時代潮流，因此建設局現正有計畫地拆除公園中老舊、有安全疑慮的設施，並引進全齡友善共融設施、採用柔軟的地墊，讓更多市民願意前往公園休憩，且樂此不疲。

蘇睿弼助理教授贊同陳大田局長的看法，並期許市府在施作工程時，特別是道路、公園等，可更細緻、更貼近市民的需求，讓民眾無論居住、交通、消費、娛樂，都可更便利、更舒適、更安全。🐾

前進偏鄉點燈3,800盞

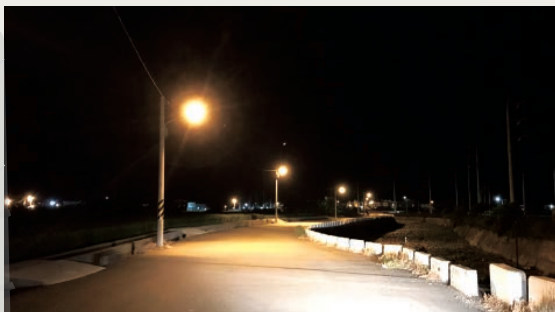
——用燈火溫暖用路人的心

文／許樂 圖／建設局

建設局近年在偏鄉裝設 3,800 盞新的路燈，希望彌平城鄉差距，除了農村，也深入至山區偏鄉點燈，最遠到台 7 甲線近 56K、梨山環山部落，進一步改善當地交通安全與居民生活，讓當地居民回家的路，多了亮度，也增添溫度。



深入偏鄉點燈，守護臺中市民用路安全。



上圖：海線大甲區增設路燈後，夜晚的農路不再昏暗難行。
下圖：目前大臺中地區約有 20 萬盞公共路燈佇立，守護市民用路安全。

離開城市，走進山林，總能在臺中郊區感受到有別都會綠意的秀雅清新。這裡是市民每到假日便期待造訪，休憩放鬆的地方，也是許多人幾十年來落地生根的家。可惜的是，白天山區寬敞方便的道路，一到日落西沉，便會因為失去光源變得昏暗難行。「許多小道遍布在鄰里之間，還會經過公墓，沒有路燈相當恐怖」、「一到晚上，大部分的人常會繞道而行，就算走某幾條山路是能最快抵達的。」在在顯示偏鄉居民的擔憂與期待。

為山區偏鄉點亮明燈

人們對城市街道上的路燈早已司空見慣，但對偏鄉居民而言，路燈的增設卻是長久以來的盼望。聆聽到民眾們的渴求之後，建設局便積極投入「彌平城鄉差距增設路燈專案工程」的推動，長時間與社區里長及工程單位討論，不畏

艱難深入山區、偏鄉為民點燈，照亮市民們回家的路，平衡城鄉之間的生活水平，深信美好的生活必須從民生建設打好根基。

工程針對原縣 21 區路燈增設，從急彎危險處、岔路口及通勤學道路昏暗處，作為優先增設路段。建設局的點燈之路最遠抵達了和平區的環山部落，海拔約 2,000 公尺高山上。經過幾年的努力，在山城間共增設 1,797 盞、海線 1,108 盞、屯區 895 盞，共計 3,800 盞路燈，同時也進行農路、山區道路的優化。「等了 60 年，終於等到了街上點亮的路燈。」高齡 101 歲，居住在太平山區的申老爺爺歡喜的說著。一盞盞的路燈，不僅讓夜間的路途充滿光明，在許多鄉村長者的眼中，也意味著政府對民眾需求的看重，山居生活多了亮度和溫暖。

在鄰里間做點燈需求調整

點燈計畫效果卓著，工程團隊進場施作前會同當地里長辦理現勘，作業時也會依據當地環境及使用習慣來做硬體調整。大甲福德里居民表示，「建設局將日光燈、水銀燈汰換成鈉光燈，也配合農民需求，在特定區域加裝遮光板，在道路安全的需求前提下，也為農業發展盡一份心力。」另太平區山區則因容易起霧，常有夜行性動物出沒，也有農作物生長等問題，因此，路燈亮度、色溫都列入了考量。市府建設局特別選用低色溫的黃光燈具提升視線，同時降低對周邊環境的影響。執行細節謹慎到位，處處能見市府團隊的用心。

目前，約計有 20 萬盞公共路燈佇立在大臺中地區。為了提升市民對公共事務的參與，市民們也可透過 1999、市政信箱及臺中好好行 APP 隨時通報路燈狀況，以讓負責單位能快速維修。另一方面，市府也特別訂定了「臺中市公有路燈管理及認養辦法」，開放民間認養，一年一千元，希冀凝聚市民愛心，一起守護臺中用路的安全。📍

路見不平的無名英雄

——臺中市路平及修樹工班人員甘苦談

文／陳雅莉 圖／建設局

臺中市有一群無名英雄默默守護著居民的生活環境，提供優質的用路品質及市容景觀。這群第一線的路平及修樹工班人員，每天認真堅守崗位，經常犧牲休息時間，所有的努力與付出，就是要給市民最好行的道路及良好的市容景觀。

不分晝夜 維護用路安全

第一至第四工程隊路平工班人員，除了每天巡查道路狀況外，若接獲民眾通報道路有坑洞、凹陷等問題，也必須馬上出動，在最短時間內，立即修補坑洞、恢復道路平整度。

第一工程隊路平工班班長林啟民表示，除了修補坑洞外，如果遇到路面上有鐵釘、車子撞到路燈、店家招牌掉到馬路上、樹木倒塌阻斷交通等臨時狀況，也必須立即出動，放置警示標誌，提醒用路人注意安全。

若是因自來水管破管導致路面積水、淹水或產生坑洞，工班人員趕到現場後，須協助管制車輛，尋求警方支援、封鎖道路，再請自來水公司人員到場處理。某次，一輛汽車在三更半夜因不明原因突然掉入坑洞，林啟民接獲通報後立即趕到現場，經查明後發現自來水管破裂、漏水，造成路面下陷、出現坑洞，幸好及時處理後未釀成災害。

工作 20 幾年來，林啟民說，颱風夜最操也最辛苦，即使政府宣布停班停課，他們卻是無論颶風下雨都要待命與出勤，「不過，民眾平安幸福，就是我們的快樂和福氣。」。



夏天豔陽高照，對路平工班人員而言是一大考驗。



修樹工班人員登高修剪枝葉，相當辛苦，認真執行修樹工作，期能美化市容景觀，打造宜居城市。

所有的努力與付出，就是要給市民最好的道路。

第二工程隊 AC 班班員黃文宏也說，即使颱風夜，接到道路毀損等通報，也必須以最快速度趕到現場，設置安全設施、排除障礙物，守護民眾用路安全。令他印象最深刻的是，某次颱風夜，有棵樹木倒在崇德路上，他和同仁趕緊出動放置警示標誌、排除障礙物。當時正好有另一棵樹被吹倒，差點砸中黃文宏，「我們冒著生命危險出勤，維護路平不打烊，但也要注意自身安全。」。

第三工程隊路工班長王森科表示，在交通繁重的路口，修補道路坑洞時，既辛苦又危險，若是半夜修補坑洞，還要小心酒駕情形。建設局除了提醒工班人員注意自身安全外，也提供醒目的反光背心，維護現場同仁安全。

第四工程隊路工班長劉文修指出，瀝青混凝土（AC）剛出廠時，溫度都高達攝氏 160 度，基本上，AC 溫度高，愈軟愈容易施作，「但夏天很熱，頂著大太陽施作，很快就汗流浹背；冬天很冷，AC 一下子就冷卻、變硬，不易施作，所以要搶時效，跟時間賽跑。」即使工作辛苦，但他形容路平工作是做功德，歡喜做甘願受，只要能保障用路人安全，就是最大的成就感。

修剪樹木 美化市容景觀

修樹工班人員雖然不用像路平工班人員半夜出勤，但登高修剪枝葉，也是一件辛苦的差事。



路平工班人員必須在最短時間內，立即修補坑洞、恢復道路平整度。

第一工程隊修樹工班班員何香雅、第二工程隊綠美化班班員王荐承異口同聲地說，夏天很熱，在艷陽高照下修剪樹木很辛苦，但看到自己修剪的樹形優美，就覺得很開心。

第三工程隊景觀班長楊錫增也說，除了得在攝氏 38、39 度高溫下工作外，有時還會遇到虎頭蜂襲擊，像他就曾被叮咬過，也有同仁甚至因此送急診室。此外，遇到颱風天，修樹工班人員也必須待命，一旦有樹木倒掉，擋住道路，影響通行，就必須立即前往處理、排除障礙物。

儘管修樹工班人員有時會因修剪路樹而受到愛樹護樹團體的責難，但他們努力增進樹木修剪專業技能，認真執行修樹工作，期能美化市容景觀，打造宜居城市。🌳



全民監督工程

共創美好家園

邀請市民共同監督公共工程，協助及早發現工程疏失並儘速通報，提高建設施作效率及品質，共創美麗又便利的臺中市。

通報缺失及查詢工程 簡易 6 步驟

- | | | | |
|---------------|------------------|-----------------|---------------------|
| 1. 選地點 | 選取工程缺失地點位置 | 4. 查改善 | 檢視通報案件處理情形 |
| 2. 填內容 | 選填您所看到的問題 | 5. 反映滿意度 | 回報改善情形是否滿意 |
| 3. 傳照片 | 從相片圖庫或手機拍照上傳缺失照片 | 6. 完成 | 具實務公共利益之通報案件將予以評選鼓勵 |




Android



App Store



Windows Phone

 臺中市政府

 臺中市政府建設局

 行政院公共工程委員會

路見不平 把路鋪平

「Taichung路平小英雄粉絲團」
傾聽、通報、改善、報告，讓您
對路平很有感！

提供民眾通報路不平的管
道，隨時公布路平施工的
進度與成果，給市民最優
質的通行道路品質！

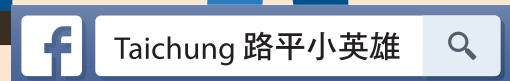


邀 請 您 關 注

「Taichung路平小英雄」粉絲團，
也給辛苦的施工人員肯定與支持，
一同讓臺中成為一座美麗的幸福城市！



Taichung 路平小英雄
FB粉絲頁



臺中好好行 APP

個人通報、即時修復、全民受惠

人人都是守護臺中的通報小尖兵。
只要下載「臺中好好行APP」、利用手機GPS定位、
簡單敘述狀況並上傳現場照片，
即可完成道路、樹木、路燈、人行道及公園的
各項公共設施缺失通報。
還能隨時追蹤改善進度、查詢處理狀況，
提供市民安全又安心的生活環境。

五大服務

-  臺中好路
-  臺中好樹
-  臺中好燈
-  人本人行道
-  樂活好公園

行動資訊

-  最新消息
-  我的通報
-  相關連結
-  1999

民眾也可撥打1999或
路平服務專線0800-72-1688進行通報



Apple store



Android



2018 臺中世界 花卉博覽會

聆聽花開的聲音
后里·豐原·外埔
2018.11.3 - 2019.4.24





這個城市不停在變
有些承諾卻不曾改變
我們做好最嚴格的把關 建造金質工程建設
只為了與你分享 一個美好的城市



臺中市政府建設局

地址：臺中市西屯區臺灣大道三段 99 號

電話：(04) 2228-9111

www.construction.taichung.gov.tw



本刊採環保大豆油墨印製

