

中 科 簡 訊

綠色永續 創新生態 中科出席世界科學園區協會年會
中科展現亮眼營運成果及頒發園區之美攝影獎



國內
郵資已付

臺中郵局許可證
臺中字第2086號
無法投遞時請退回

雜誌

中華郵政臺中雜字
第2128號登記證
登記為雜誌交寄

創新—包容—永續



CTSP
Newsletter

2022.NOV NO.

218

要聞 NEWS

- 02 綠色永續 創新生態 中科出席世界科學園區協會年會
- 04 中科展現亮眼營運成果及頒發園區之美攝影獎
- 10 深化國際交流 中科赴日本北九州參訪
- 12 中科廠商接軌國際 參展2022台灣創新技術博覽會
- 13 2022企業誠信與社會責任新視野研討會
- 14 中科災害應變演練 提升防救災應變聯防效能
- 15 巨大集團歡慶50週年 打造永續未來
- 16 園區新夥伴 艾博生技抗體股份有限公司
- 16 有朋自遠方來 10月參訪交流

新知 KNOWLEDGE

- 17 韌性城市的建構－復原及備援

紀實 ACTIVITY

- 20 實中13活力綻放 校慶運動青春飛揚
- 22 奔跑吧IBSC！實中雙語部小學校慶趣味競賽
- 23 Time for Cookie Sale！雙語部餅乾義賣快閃小活動

樂活 LOHAS

- 24 中科FUN電影
- 24 2022台中閱讀節 生活好書福
- 25 園區廠商徵才啟事



中科簡訊電子書

版權所有，本刊文章未經許可不得轉載。

本刊刊登之文稿不代表任何機關發言，且基於編排需要，本刊對於文稿有刪修權。



本刊採用環保用紙，並以環保大豆油墨印製

松鼠坡上的 幸福時刻

中科園區裝置藝術《松鼠坡上的追逐》是2017年時，創作者以色列藝術家大衛·葛斯坦來中科取材時，見很多人悠閒騎乘自行車，挑戰松鼠坡的運動精神，從而有了創作《松鼠坡上的追逐》的靈感，突顯中科生活圈的舒適優質。2022年今日，攝影師賴富美拍下了依舊色彩鮮豔、栩栩如生的的一幕，在中科發現藝術之美，讓藝術走入你我生活。📷

2022在中科遇見公共藝術攝影比賽

佳 作 | 幸福時刻

攝 影 | 賴富美

地 點 | 中科台中園區公共藝術

發行人 許茂新
編輯顧問 施文芳、許正宗
總編輯 江增彬
編輯委員 林靜慧、蔡珍珍、莊志峰、謝東進、王淑妮
陳麗芬、陳萬教、陳佩菁、林美玲、羅筱卿
編輯小組 蘇郁惠、楊舜婷、楊琇喻、洪承孝、盧德笙
陳雅婷、熊婉羸、陳妍君、林欽儒、林振雄
校 對 楊琇喻、楊素琴、林學侃

發行機關 國家科學及技術委員會中部科學園區管理局
地 址 407726 臺中市西屯區中科路2號
網 址 www.ctsp.gov.tw
聯絡電話 04-2565-8588 轉1118
創刊日期 93年9月5日
編輯製作 川磊彩色印刷股份有限公司
04-2310-6887





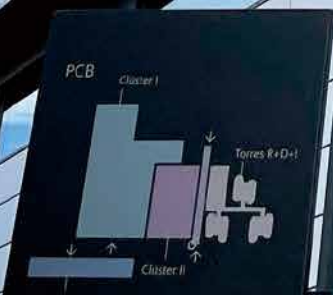
綠色永續 創生態 中科出席世界科學園區協會年會

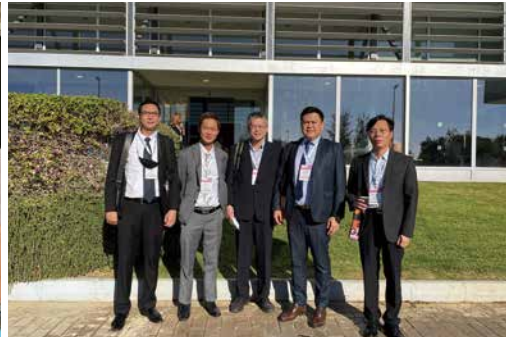
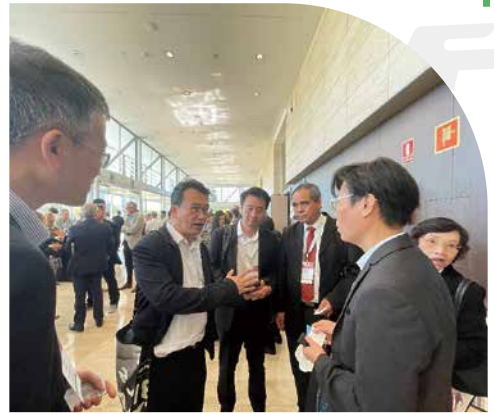
施文芳副局長が率いるCTSP訪問団が2022年IASPスペイン年会に参加
CTSP Delegation Joining The 39th IASP World Conference & Visiting Areas of Innovation

文、圖／投資組 陳奕儒

世界科學園區協會 (IASP - International Association of Science Parks and Areas of Innovation) 自 1984 年以來，已於世界各地舉辦數百場國際活動，包括會議及研討會，中科管理局於 2008 年加入 IASP 組織。

Parc Científic de Barcelona





1. 於 22@ 巴塞隆納創新區街道合影— 中科管理局施文芳副局長（前排右一）、巴塞隆納台貿中心劉俊鑫主任（後排右一）、駐西班牙經濟組沈聰明秘書（前排右二）、駐法科技組林靜怡組長（前排右三）、竹科管理局王永壯局長（前排右四）、南科管理局鄭秀絨副局長（前排左四）、巴塞隆納市政顧問 Veronica Tan（前排左五）。
2. 施文芳副局長（右一）與宋卡王子大學 Sunton Wongstiti 教授（左二）交流
3. 日本京都研究園區為中科的姊妹園區，簽有雙邊軟著陸協定，交流密切，中科管理局施文芳副局長（左二）與京都研究園區岡正治郎常務取締役（右二）合影。
4. 與中科之姊妹園區，泰國北部科學園區合影— 中科管理局施文芳副局長（右一）、泰國北部科學園區 Dr. Tanyanuparb Anantana 局長（右二）、泰國北部科學園區 Dr. Pitiway Wattanachai 副局長（左二）、清邁大學 Dr. Khongphu Nimanandh 教授（左一）。

睽違兩年後，受疫情影響而停辦實體會議的世界科學園區大會，再度於西班牙塞維亞盛大召開，這也是台灣三大科學園區在新冠肺炎疫情後出席的第一場國際會議，這次大會以「用創新驅動綠色及數位變革 - 創新生態系統的角色 (Green and digital change powered by innovation - The role of innovation ecosystems)」為主題，於 2022 年 9 月 28 日至 30 日假塞維亞 Barcelo Sevilla Renacimiento 飯店舉辦，來自 70 個國家，超過 700 多位世界各地專家學者參與盛會，共聚一堂進行演講、討論及經驗交流。

台灣三大科學園區包括新竹科學園區、中部科學園區及南部科學園區組團共同參與，中科由中科管理局施文芳副局長率投資組陳怡彥科長及筆者與會，在會議中擷取先進國家對於綠色環保經濟的創新作為、未來科學園區的發展方向，並安排與中科各姊妹園區包括泰國北部科學園區、日本京都研究園區等，及友

好機構包括泰國國家科技發展署等進行交流，討論未來合作契機。

歷史傳承 文化與創新衝擊

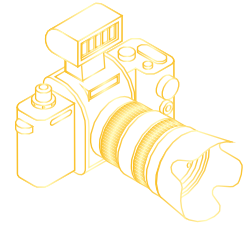
西班牙的創新之都 巴塞隆納曾多次在全球創新都市排名 20 名內，是西班牙重要的創新城市。此次台灣三個科學園區藉著到西班牙參加第 39 屆世界科學園區大會之便，順道前往巴塞隆納，觀摩其在都市更新及扶植新創企業做法，學習可借鏡之處。透過國科會駐法科技組、駐西經濟組及巴塞隆納台灣貿易中心的協助與安排，順利拜訪西班牙重要的新創基地及培育新創公司的機構，都市更新的創新典範 22@ 巴塞隆納創新區，了解其如何在都市、經濟及社會三方面一同創新，融合歷史傳承，在文化及創新間取得平衡共識，打造知識經濟創新生態園區。📍



中科展現亮眼營運成果及頒發園區之美攝影獎

CTSP's Shows Outstanding Operational Results and CTSP Public Art Photography Contest Awards

CTSP 1-8 月運營成果發表記者會見及び 2022 年 CTSP フォトコンテストの授賞式



文／投資組 趙士玲、營建組 劉彥聖、圖／投資組 林學侃



許茂新局長（前排左四）與所有攝影比賽得獎者合影



許茂新局長簡報中科園區 2022 年 1-8 月營業額成長情形

中科管理局 10 月 12 日召開「2022 年 1-8 月營運成果暨發現中科之美攝影比賽頒獎記者會」，受惠於後疫情時代消費反彈、AIoT、5G 及 HPC 高效能運算等新興應用持續驅動半導體產業發展等因素帶動下，2022 年 1-8 月中科營業額達新臺幣（下同）7,706.03 億元，較去年同期 6,676.41 億元成長 15.42%，創歷年同期新高，其中積體電路產業營業額 6,502.94 億元最高，占最高比重 84.39%，光電產業 848.84 億元次之，約占 11.02%，精密機械產業 222.17 億元，約占 2.88%。

中科園區的發展持續攀向高峰，展望 2022 年第四季，全球經濟面臨俄烏戰爭、通膨、原物料上漲、疫情等衝擊，不確定因素仍多，惟中科持續招商，廠商陸續進駐營運，科技大廠亦維持製程領先與擴大產能，在疫情沒有大規模影響製造業產能下，可望挹注中科營業額再創新高。

發現中科之美 2022 在中科遇見公共藝術

許茂新局長表示，高科技發展是園區成長的引擎，同時中科管理局長期致力於園區公共藝術及環境景觀的營造，期創造一個科技、生態與人文兼容並蓄的科學園區，目前園區內已有多件國內外藝術家的公共藝術作品，12日記者會同步舉辦「發現中科之美—2022在中科遇見公共藝術攝影比賽」頒獎暨展覽活動，本次攝影比賽以促進民眾參與為目的，充分體現「園區與社區」的友善互動，發現園區之美，為中科的未來發展蓄積更深厚的人文底蘊。

本次攝影比賽，受到各路攝影高手熱烈響應，總共將近800件參賽作品，競爭相當激烈，經專家評選選出首獎、銀獎、銅獎、12名佳作及20名特別獎，共35件獲獎作品，並於2022年10月12日舉辦攝影比賽頒獎典禮，所有得獎作品展示於中科管理局一樓，歡迎大家邀請親朋好友前來現場觀賞，亦可於中科管理局臉書粉絲專頁—中科新鮮事欣賞。

比賽首獎為張琨輝作品《夕照美景》，呈現后里園區公共藝術《飛躍 AI-I》在夕陽餘暉下的不同樣貌，飛躍 AI-I 是由國際知名法籍藝術家 MARC FORNES 從自然界找尋靈感，以電腦推演 3D 造型，拆分超過 5,000

餘片模組再實體組裝，不僅充分展現科技參數智慧之美，造型結合花卉與科技意象，與一旁的河津櫻、八重櫻、吉野櫻、綠萼櫻、富士櫻等數百棵櫻花樹相映，希望中科園區能在「生產、生活及生態及生命」四生共榮的永續平衡發展。

銀獎趙令級作品《水晶球》及銅獎趙牧賢作品《黃金山脈》，照片中所呈現的公共藝術作品，皆屬於國內知名雕塑家李良仁之作品，並位於中科台中園區，公共藝術作品名稱分別為《流動·連結》及《金山脈》。銀獎得獎作品展現出《流動連結》獨特的構圖意象與趣味；銅獎得獎作品則拍下旭日東昇時結伴騎自行車，穿越《金山脈》作品下的瞬間。

藝術結合區塊鏈技術 數位科技紀錄中科之美

此外，本次首、銀、銅等獎項特別頒發數位典藏證書，該證書運用中科管理局「創新創業激勵計畫（FITI）」輔導的新創團隊—圖靈鏈科技公司利用區塊鏈技術製作，藉由區塊鏈技術的不可竄改及透明公開等特性，以數位科技記錄本次攝影比賽優勝獎項。歡迎大家在精彩攝影作品的引領下走進中科園區，一起來發現中科之美。🔗



首、銀及銅獎獎者手持數位典藏證書與許茂新局長（左二）合影。



得獎作品展覽

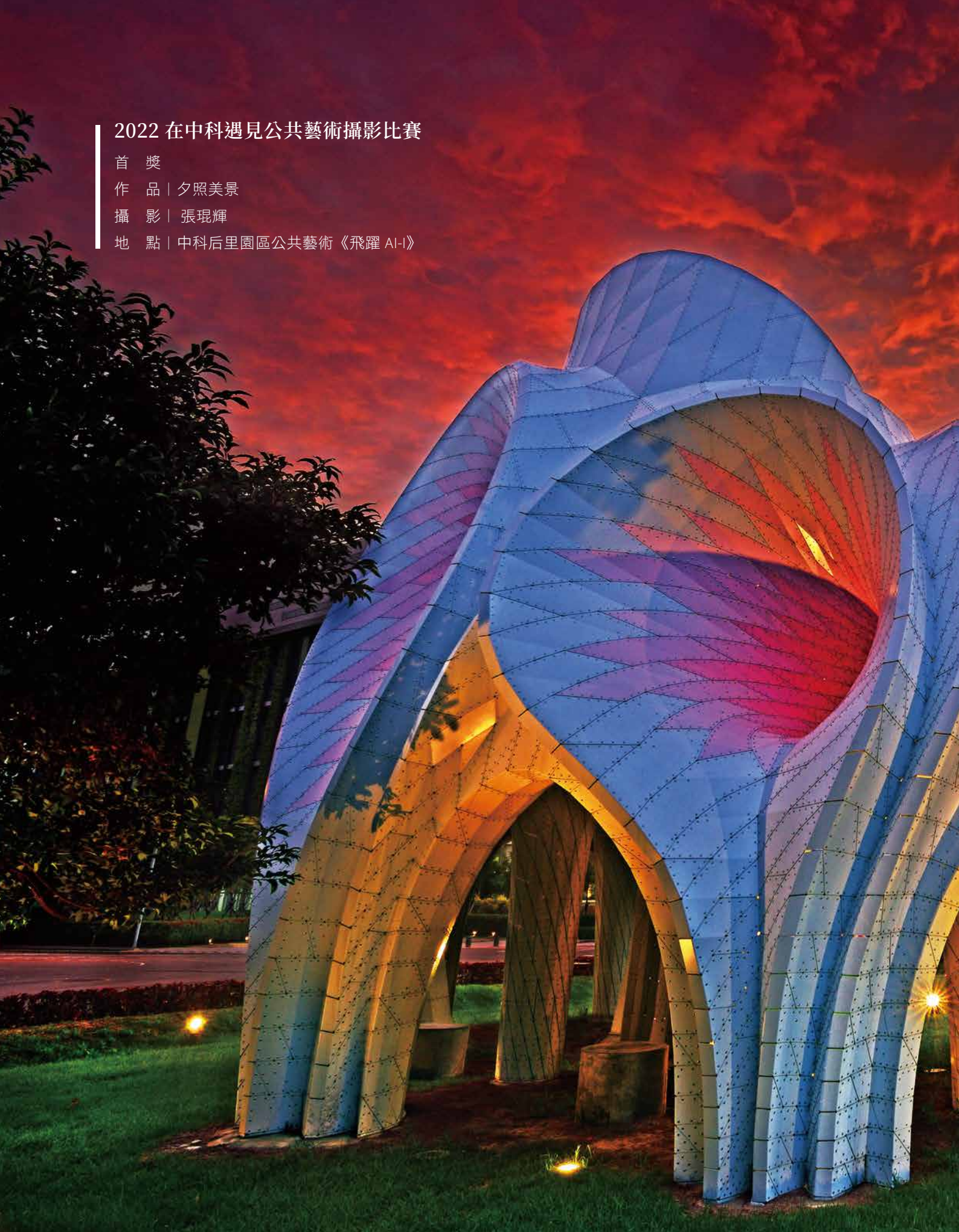
2022 在中科遇見公共藝術攝影比賽

首 獎

作 品 | 夕照美景

攝 影 | 張琨輝

地 點 | 中科后里園區公共藝術《飛躍 AI-1》







2022 在中科遇見公共藝術攝影比賽 《飛躍 AI-I》作品精選

特別獎（圖文並茂）

作 品 | 共生共榮

攝 影 | 趙令級

創作說明

來自法國的藝術家 Marc Fornes 在中科后里園區創作「飛躍 AI-I」公共藝術，合數位科技及現代工藝，重新詮釋花卉之美。而中科致力與在地共融的精神，設置公共藝術裝置，以后里特色花卉作為主題，融入文心蘭、彩色海芋自然外型及花語「飛躍情緒」之意。后里以花卉農作為本，聞名全台之外，如今設立了中科，其產品行銷遍及世界各地，不只提供在地就業機會，也使后里繼薩克斯風、花卉之後，電子、機器產品也聞名於世！無疑地，后里在中科的進駐，和在地形成共生共榮互利的融景！正如旭日東昇，花卉白色的主體因色溫的轉化成了金黃色，加上雲隙光乍現，望丈光芒由大地射出，美不勝收！



特別獎（公共藝術） 作品 | 藝術景觀
攝影 | 沈志茂



特別獎（公共藝術） 作品 | 創意造型
攝影 | 林志明

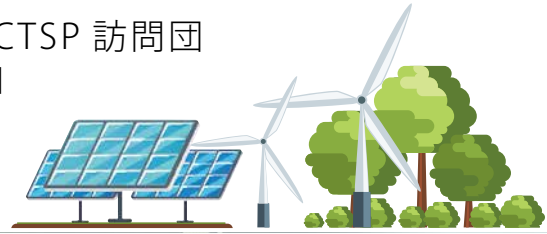


深化國際交流 中科赴日本北九州參訪

CTSP Visits KSRP to Strengthen International Exchange

國際交流の強化に向けて、許正宗副局長が率いる CTSP 訪問団が北九州学術研究都市 20 周年記念イベントに参加

文、圖／投資組 趙士玲



台灣科學園區代表團與 KSRP 團隊合影留念

在全球陸續迎來新冠疫情大解封之際，中科管理局於第一時間積極展開國際合作業務之推動，為持續深化與姊妹園區間交流與情誼，首航由許正宗副局長率投資組趙士玲秘書、盧素璧科員於 10 月 18 日至 22 日參加日本姊妹園區北九州學術研究都市（KSRP）20 週年紀念論壇及台日聯合研討會，並與竹科、南科、國研院台灣半導體研究中心等單位共組台灣科學園區代表團。

關鍵地理位置 從重工業走向綠色都市

北九州因其地理位置成為連接本州和九州的樞紐，是日本最重要的重工業都市之一，早期以鋼鐵、化工、金屬業的比重最高，卻也帶來嚴重的環境汙染及人口外移等問題，北九州市政府努力克服公害議題，以成為世界的環境首都為目標，逐步發展再生能源、

環保、汽車、資訊等多面向產業，獲 OECD 選定為「綠色增長都市」。

本次 20 週年慶活動主辦單位北九州產業學術推進機構（FAIS）的主軸，係以開啟台日雙方在次世代半導體、AI 及新創等方面之合作契機為目標。論壇專題演講邀請株式會社三菱總合研究所理事長小宮山宏針對當前日本亟待解決的碳排放、資源循環、少子高齡化、地方衰退等議題，進行深入剖析，並提出實現新產業、新創、人才育成、產學等不同面向之解決方案。

北九州對產學合作十分重視，KSRP 是以加強大學和企業之間的合作而設立，半導體、機器人等也因此成為北九州市重點培育的產業，總部設在北九州的著名大型工業有日本最大的產業用機器人生產企業之一安川電機、大型潔具企業 TOTO、耐火材料製造企業黑崎播磨等。因此，本次台日聯合研討會聚焦於次世代

半導體、大學與產業端之新創鏈結等議題，分別由台灣科學園區代表中科許正宗副局長、南科蘇振綱局長、陽明交大、國研院等，與日方代表早稻田大學、九州工業大學、北九州大學等學者共同參與討論，與會者汲取多位與談人的經驗交流與對於未來合作方向之分享，著實受益非淺。

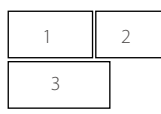
中科培育新創團隊 VM-Fi 打入日本市場

中科向致力於新創培育與輔導，近年來已初見成效，趁著此次行程正好造訪福岡市博多區，順道拜會中科培育出來的新創團隊 VM-Fi 位於博多車站的辦公室，其所研發的產品已成功打進日本市場，目前博多車站聯合服務櫃檯即使用該團隊所開發的即時翻譯系統，以提供旅遊者更體貼、即時與便利的服務，於體驗試用該系統的同時，中科管理局亦與有榮焉。

為更深入瞭解日本培育新創的做法，透過主辦單位 FAIS 的安排，實地參訪了 Compass Kokura、JETRO、Gymlabo、ATOmica 等多家新創機構，發現日方無論是在硬體空間設備、經費、單一窗口服務、專

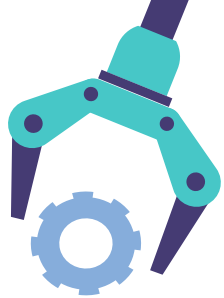
業顧問諮詢服務等資源支援，對於新創者而言，都是友善的，而北九州的目標更是期許成為「對創業者最體貼的城市」及提供「獨創性」的新創支持，進而培育出獨角獸。

本次日本行的壓軸，就是拜會中科廠商安川電機位於北九州市的廠房，從 1977 年運用自己的運動控制技術開發生產出了日本第一台全電氣化的工業用機器人，到現在成為全球市占率最高的工業用機器人公司，該公司不斷精益求精、挑戰自我的研發精神，值得我們學習，而其未來科技館所展現的想像力與獨創性，更是讓所有的造訪者驚艷於他們的遠見！



1. 中科管理局與駐日科技組拜會安川電機未來科技館
2. 許正宗副局長（左）體驗 VM-Fi 於日本博多車站的即時翻譯系統
3. 台灣科學園區代表團參訪日本新創機構





參展 2022 台灣創新技術博覽會 中科廠商接軌國際

CTSP 入居企業が 3 社 2022 Taiwan Innotech Expo に出展
 CTSP Participate in 2022 Taiwan Innotech Expo

文、圖／投資組 陳怡彥

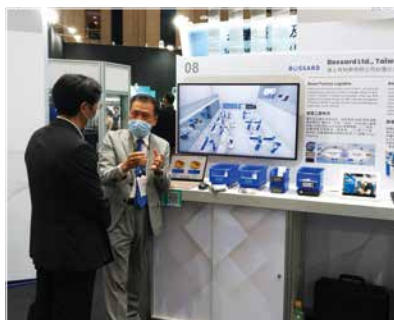
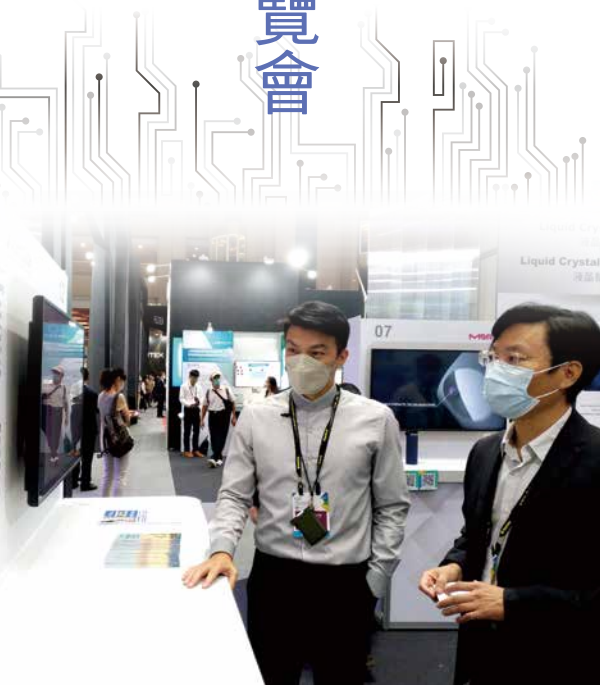


國科會吳政忠主任委員於「超前部署半導體的下個十年競爭力」開幕國際趨勢論壇致詞。

國家科學及技術委員會匯集中央研究院、教育部、衛福部於 2022 年 10 月 13 至 15 日在「2022 臺灣創新技術博覽會 (TIE)」共同打造「未來科技館」(Future Tech, FUTEX)，以「全球科研鏈結台灣」為主軸，聚焦展出 AIoT 智慧應用、永續綠能及先進材料、電子與光電、精準健康等四大領域創新應用技術，並於展會期間舉行「半導體產業」、「淨零科技」與「運動科技」國際趨勢論壇，邀請國內外專家針對最新技術發展及產業脈動專題演講及對話交流。

年度盛會 三家中科園區廠商受邀參展

本次展覽，園區廠商台灣永生細胞、台灣安川電機與柏泰公司受邀於國際區參展，台灣永生細胞展出目前研發臍帶血來源的異體自然殺手細胞技術 (SCTcb-201, Allogenic CB-NK)，將可大幅減少異體細胞移植排斥作用、提高與抗體合併應用於癌症治療的可行性。台灣安川電機展出其高速外觀檢查系統，透過 IoT 技術及 Easy to Use 技術實現高速且正確的產品外觀檢查作業，無須仰賴人工目視，可使生產效率大幅提升。柏泰公司本次展示「智慧工廠物流」零件安全庫存管理系統，可協助製造與組裝業管理繁雜多樣的 C-類物料，另其「智慧組裝服務」可提高手動裝配過程的可靠性和生產力，降低生產成本。📍



中科管理局施文芳副局長 (左圖右一) 參訪台灣永生細胞公司 (左圖)、柏泰公司 (中圖)、台灣安川電機 (右圖)。

2022 企業誠信與社會責任新視野研討會

2022 Enterprise Integrity and Social Responsibility Workshop

2022 年企業經營及び社会的責任についてのゼミナールを開催

文／政風室 林振雄、圖／投資組 林學侃

現代企業具有社會責任，對於推動誠信社會責無旁貸，中部科學園區管理局許茂新局長於 9 月 23 日參加中部科學園區管理局與司法院、台中高等行政法院舉辦「2022 企業誠信與社會責任新視野」研討會致詞，企業應履行的社會責任也是該場研討會的主題之一。

近年來政府施政除了要塑造廉能政府，推動誠信的社會也是重點，企業經營不應該只是追求獲利，也應該重視對於員工、股東及顧客的承諾，還有對於環境、社會的關懷與回饋，善盡社會責任，才能獲得民眾的肯定與信賴，企業也才可以真正的永續經營。惟部分企業忽略應負的責任，衍生司法案件，造成民眾生活不安，損害投資大眾的信心，這些都有待我們重新強調企業經營所應盡到的誠信倫理責任，實為當前重要的課題。



中科管理局許茂新局長致詞

研討會的師資分別由陽明交通大學教授、司法院法官陳思帆及律師許永欽，就企業誠信與社會責任新視野、司法改革與國民法官新制、企業誠信實務案例解析進行三場專題演講，並進行綜合座談及意見交流，計有園區相關企業數十家廠商派員參加，研討會在掌聲中圓滿落幕。



右起司法院刑事廳陳思帆法官、普華商務法律事務所許永欽律師、陽明交大林志潔教授、司法院政風處沈明倫處長、中科管理局許茂新局長、廉政署莊榮松署長、司法院黃麟倫副秘書長、台中高等行政法院沈應南院長、台灣高等法院台中分院高金枝院長、台灣彰化地方法院邱志平院長、司法院刑事廳彭幸鳴廳長、科學園區同業公會賴明志處長。



中科災害應變演練 提升防救災應變聯防效能

CTSP Disaster Emergency Response & Prevention Drill
虎尾パークで 2022 年 CTSP 防災訓練を開催

文、圖／環安組 劉志虔



中科管理局許茂新局長（前排左五）及元翎精密工業公司王愉應副總（前排右三）與各參演單位



中部科學園區災害防救應變演練

中科管理局與元翎精密工業公司、環保署中區環境事故專業技術小組、雲林縣消防局、環保局等應變聯防單位共同於 10 月 19 日舉行「111 年度中部科學園區（虎尾園區）災害防救應變觀摩演練」，演練狀況模擬中部地區發生震度 5 級以上大地震，造成廠商廠房損毀，及載運食品添加物一氧化二氮槽車與載運公共危險品硝基胍之堆高機發生碰撞，導致堆高機起火、司機受傷、受困及化學品洩漏等意外事故。

地震應變四步驟 停機 > 掩護 > 穩固 > 疏散

元翎精密工業公司在地震搖晃時採取：停機（停止機器運作）、掩護（離開有倒塌風險的機具、物料、在安全穩固處所保護頭部）、穩固（穩固身體）、地

震後疏散等步驟；災害發生時各單位依據應變計畫及聯防組織分工各司其職，依平時定期訓練、演練之程序，進行減災、整備、應變、復原等階段演練，以實際應對突如其來之各類型災害事故。

中科管理局許茂新局長嘉勉各參演單位時表示，科學園區已建置安全聯防體系，發生重大災害事故時，有效整合區域內之救災、防災設備，廠商互相支援緊急應變資源，以降低災害之嚴重性。本次應變演練展現出各單位平時紮實的訓練，亦驗證中科園區整體聯防組織的良好成果，透過實際演練強化彼此間的溝通協調管道，使通報及災害搶救程序更為熟練順暢、確實，演練結果圓滿順利。



元翎精密工業公司滅火班人員演練以滅火器撲滅火勢



元翎精密工業公司人員進行地震疏散演練

巨大集團歡慶 50 週年 打造永續未來

Giant Group 50th Anniversary

ジャイアント・マニファクチャリング(株)創業50周年のお祝い

文、圖／巨大集團

巨大集團在 10 月 27 日於中部科學園區全球營運總部，舉行「巨大集團 50 週年慶祝典禮」系列活動，中科管理局許正宗副局長代表出席，現場數百名全球自行車產業重量級人物齊聚一堂，對於產業未來的永續方向，凝聚高度共識。

上午的「永續前行，騎領未來 高峰論壇」，來自全球自行車產業巨擘，深入分享討論對於永續議題的理解與行動方案。下午的「巨大集團 50 週年慶祝典禮」，杜綉珍董事長向現場數百位貴賓感性致詞：「巨大集團半個世紀以來，秉持著“Raise the Bar 創無止境”的精神，一步一腳印，不斷創新精進，這都要感謝所有協力夥伴及全體同仁的一起努力打拼、一起成長，巨大集團才有今天的規模！我們心中充滿了感恩……」現場貴賓一起回顧了巨大集團 50 年來幾個「Only One」的重要里程碑。緊接著，巨大集團前執行長羅祥安代表致詞，並邀請創辦人劉金標、董事長杜綉珍及執行長劉湧昌上台一同進行切蛋糕慶祝儀式，祝賀巨大集團 50 歲生日快樂！



巨大集團創辦人劉金標（左二）、杜綉珍董事長（左一）、劉湧昌執行長（右二）、羅祥安前執行長（右一）一同進行切蛋糕慶祝儀式，祝賀巨大集團 50 歲生日快樂！

Cycling for a Better Future 騎向淨好未來

典禮重頭戲為巨大集團執行長劉湧昌上台揭露集團未來的 ESG 策略：『Cycling for a Better Future 騎向淨好未來』，當中含括 3 個面向：創新低碳生活、轉型價值循環，以及促進多元共融。創新低碳生活重點包括提供低碳服務、推動綠色生產、進行責任採購及提倡氣候公益；轉型價值循環重點包括推動產品服務化內容（擴大騎乘服務與租賃模式）、資源與材料的循環供應與再生、提升資源使用效率及推動產品使用壽命的延展；促進多元共融則聚焦鼓勵多元騎乘、打造最佳雇主品牌、佈建多元且分散的供應鏈及鼓勵多元學習。巨大集團執行長劉湧昌表示：「迎向下一個五十年，巨大將永續發展視為己任，地球只有一個，打造永續的未來，是你我共同的責任，請與我們共同來努力！」



永續前行，騎領未來 高峰論壇

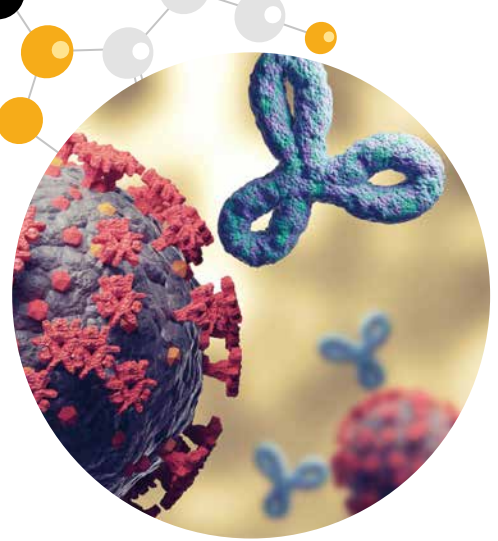




園區新夥伴 艾博生技抗體股份有限公司

New Force @ CTSP: Green Abiotechnology Co., LTD
新しい入居企業 - GREEN ABIOTECHNOLOGY CO., LTD

文、圖／投資組 林承勳



國家科學及技術委員會第 2 次園區審議會於 2022 年 9 月 28 日召開，會中通過中科 1 件投資案，為艾博生技抗體股份有限公司中科分公司。



艾博生技抗體股份有限公司中科分公司

艾博公司致力研發抗體及檢測／診斷試劑等產品，透過自有及產學合作之專利融合篩選技術，提供快速客製化之抗體委託開發與生產服務（CDMO），目前我國抗體原料與試劑大多仰賴進口，艾博公司核心技術具有抗體自主供應鏈市場之競爭優勢，將有助於補足國內因全球新興傳染病引發之生技製程原料短缺現象，並促進我國相關領域上下游產業發展，共同開拓潛在生技應用與精準醫療市場。🌐

有朋自遠方來 10 月參訪交流

雙十國慶後，由外交部國際傳播司許秋煌專門委員（左二）帶隊，於 10 月 11 日率領來自 25 個國家大使館的記者來訪中科，由中科管理局施文芳副局長（左八）陪同接待，雙方交流熱絡，國外訪賓也藉此更了解中科園區以及台灣高科技產業現況與特色。🌐





韌性城市的建構－ 復原及備援

The Structure of Resilient City – The
Restoration and Backup

レジリエントな都市の構築について

文、圖／資策會 MIC 資深產業顧問兼主任 楊中傑

世界經濟論壇 (World Economic Forum, WEF) 每年均會就經濟、社會、環境、科技、及國際局勢等面向進行年度風險分析，而近兩年環繞者氣候變遷、傳染病、及戰爭等議題，提出相關的風險觀測，促使全球各國注意。「政府間氣候變遷小組」(Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) 也提出，到 2030 年，預測全球地表溫度升高 1.5°C，這意味著：(過去平均每十年發生一次) 熱浪頻率將增加 4.1 倍、乾旱頻率將增加 2 倍、極端暴雨頻率將增加 1.5 倍，在此嚴酷的氣候變遷情形下，將使得民眾的生活更加困難；傳染性疾病大流行的風險基於氣候變遷，也提高其發生概率；地緣政治讓東西強權以競爭取代合作，將世界秩序引入更多衝突，乃至戰爭危機提高；數位／網路時代關鍵基礎設施易受攻擊，因其具有相互影響、牽連效應，連帶使資訊安全風險提升，將造成整體基礎設施運作的停擺、中斷。



國際組織對韌性城市定義

面對上述種種風險，各國國際組織也對韌性城市提出相關定義：OECD（經濟合作暨發展組織）提到「城市可以通過加強包容性、城市復原力的政策，來緩解風險以及加強應對風險的能力。」；World Bank 則認為「城市韌性幫助城市適應更多變化的條件，並在保持基本功能的同時抵禦衝擊... 其中，管理災害風險和氣候變化的影響，一直是城市韌性的重要焦點。」；Resilient Cities Network 認為「城市韌性是城市內系統、企業、機構、社區、個人面臨長期壓力和急性衝擊時生存、適應和成長的能力，必須全面審視其能力和風險，基於地方、綜合、包容、風險意識和前瞻性，規劃具有韌性的城市未來。」。以上三個機構就韌性城市面對未來眾多的挑戰情況下，該抱持的態度與相關的作為，為城市居民謀求最大福祉。

韌性城市策略推動構面

就實際運作而言，城市需要恢復韌性的策略和能夠強化投資決策的推力。（The City Resilience Framework, CRF）推動由四個構面提升城市韌性，包括：一、領導力與戰略，具有效率的策略及管理系統，透過資訊與教育授權給其他單位，確保組織具有彈性應變的能力。這一點在疫情時期，臺灣的城市透過鄰里長的系統，提供城市居民相關的資源與服務，讓民眾及時獲得支援。

- 二、健康與福利，健全的醫療照護系統，確保民眾可接受到服務，並確保糧食安全。這時，分散與行動醫療照護系統就起了重要的功效，醫護可以透過遠距醫療、或是行動醫療，為需要的民眾提供服務，不必一定要到醫院，增加相關風險。
- 三、經濟與社會，確保民眾的生活與群體意識，其中包含強制性的法律及財政管理。在疫情期間，實名制登記、要求戴上口罩、保持社交距離，或是居隔等強制手段，也是為保護大眾權益的必要做法。
- 四、基礎設施與環境，著重在完善的基礎建設及生態環境，避免城市遭受自然災害襲擊無法運作。重點服務設施在災害發生時必須具備持續運轉的能力，例如供水、供電及廢棄物處理等，完善的交通系統則能確保災變時期物資、服務、人群及資訊的流通。

基礎設施與環境保持運作是維生素素

綜上所論，由於韌性城市可討論的策略面向多元，且基礎設施與環境牽涉民眾最直接生命維繫，故就災後基礎設施的復原與備援討論。韌性城市可以被視為維生體系因應與恢復、復原能力的展現，基本內涵在於：確保各種「維生素素流動」不會因為風險而出現阻斷與匱乏。MIC 認為維生素素包括：能源流（水、電、瓦斯）、物資流（糧食、日常用品、藥品醫材）、人





員流（工程人員、醫療照護人員）、交通流（道路鐵路、機場、港口）、及資訊流（資安、資訊科技、電信科技等）。上述的維生要素就好比陽光、空氣、水，在城市運作上需要被關注，在災難之前就應預作復原與備援的準備。

國際都市面對氣候變遷或是大型流行傳染病時，都有多項計畫在推動執行，期使災害衝擊降到最低，以下就幾個國際案例，審視國際都市的做法。芬蘭赫爾辛基市為因應城市管理，推動 Kalasatama 數位雙生計畫，促進城市開放數據、創新參與度。透過模擬城市環境、建立地區數位雙生城市模型，做為智慧城市服務測試平台，促進各方對城市創新參與度。Cityzenith 這家軟體公司則透過與城市合作開發數位雙生平台，協助城市節約治理成本、提高生產力和減碳減排、幫助政府官員、企業和公民。

美國企業 Sesame Solar：利用移動奈米電網，為緊急醫療設備、淨水設備、或各式電動交通工具充電，以太陽能和綠色氫為燃料，打造便攜的奈米電網。兼具發電和儲能功能，內部還包括一個移動式辦公空間，適用於天災救援、醫療援助等。

新加坡 Sky Greens：全球第一個商業化垂直農場，透過水力發電，「A-Go-Gro 旋轉系統」不需要額外的電力來驅動，採用一套獨特的水重力系統來實現灌溉，以永續環保技術、概念種植蔬菜。可以不受天災威脅，持續為城市提供糧食。

日本超級城市：以民眾需求推展跨領域解決方案，運用物聯網、人工智慧、自動化機械等前瞻技術為基

礎，發展跨領域整合之應用解決方案，解決人口老化所帶來的勞動力短缺、高齡照護、環境惡化、自然災害、能源物資分配等社會議題。

無恃其不來，恃吾有以待之

由於天災、氣候變遷及國際局勢不再平靜等因素，人們生活的維生體系，預期將經常性面對「不可預測」、「複合型災害」的風險。城市中基礎設施與環境就需要提升韌性應對，例如維持體系中，水、電、通訊、物資、及專業人員等正常運作，就需仰賴完整的復原及備援策略與系統。臺灣有著堅強的資通訊產業實力，技術能量足以為臺灣城市打造滿足食衣住行剛性需求的韌性。天災如黑天鵝、灰犀牛交替出現，每次襲來都將造成巨大損失，所以相關的備援顯得更為重要，也是打造韌性城市必須的投資，也是城市管理者必做的功課。



資策會 MIC 著作權所有，非經資策會書面同意，不得翻印或轉讓。

以上研究報告資料係經由 MIC 內部整理分析所得，並對外公告之研究成果，由於產業倍速變動、資訊的不完整，及其他不確定之因素，並不保證上述報告於未來仍維持正確與完整，引用時請注意發佈日期，及立論之假設或當時情境，如有修正、調整之必要，MIC 將於日後研究報告中說明。敬請參考 MIC 網站公告之最新結果。



實中13活力綻放

校慶運動青春飛揚

NEHS-第十三回学園祭及び運動大会を開催
NEHS@CTSP: School Anniversary Sports Day

文、圖 / 中科實中 黃春英

111 學年度中科實中第十三屆校慶暨運動大會於 10 月 21 日盛大舉行，大會主席秦文智校長感謝來賓及家長撥空蒞臨實中，國家科學及技術委員會中部科學園區管理局許茂新局長、張勝福家長會長、園區公會代表及鄰近大學、高中、國中、國小校長等各界貴賓到場，更難得的是，中科實中的創校校長陳國祥校長及第二任林坤燦校長也出席校慶開幕式，與實中的師生們同樂。



中科管理局許茂新局長(右)頒發服務績優獎



拔河競賽



高中部創意進場

100 公斤的 100 公尺選手，要確定欸？





中科實中歷任校長：首任陳國祥校長（右）、前任林坤燦校長（左）及現任秦文智校長（中）。

大會序幕在學生精心設計的創意進場中揭開，有配合音樂節奏的快樂舞動，也有威震四方的霸王龍，各個文武雙全，導師也融入於班級的互動情境中，產生了共鳴效果，現場充滿熱鬧的氣氛。創意進場的成員除了高中部、國中部及雙語部 1 至 12 年級，中科園區非營利幼兒園老師也帶著小中大班的寶貝們一同參與表演，中科管理局許茂新局長致詞時表示，未來實中有擴部增班的規劃，管理局將與學校持續攜手合作，建置五環學部，打造完善的校園環境，提供更豐富的學習資源。

運動會上午的競賽項目有個人田徑賽、拔河冠軍賽，下午場為班級趣味競賽，以及最緊張刺激的大隊



大隊接力競賽

接力，大隊接力不僅是班級的團隊展現，更是個人的潛能激發，接棒的霎那間可能是拉鋸的開始，各種改變的情境豐富了精彩的畫面，還有場外同學的熱情參與，賣力為選手吶喊加油，充分展現出團隊合作與運動精神。

新校舍興建在即 徵集圖文共寫回憶

中科實中國小部、雙語部及幼兒園校舍興建即將展開，今年是第 11 次也是最後一次在此校區操場舉行運動會，學務處特別辦理【實中 13 X 操場 11】圖文徵集活動，邀請校友及在校師生一同透過照片、文字細說實中操場的點點滴滴，串起熱血青春的故事，並向操場道

出再見。另外，位於操場西北側旁有一棵陪伴守護著實中莘莘學子的橄欖樹，它是實中的重要老樹，也是校刊「實中青橄欖」的源起，因位於校舍興建區域，在校慶運動會禮成後，接著也舉行老樹「實中青橄欖」搬遷儀式，讓全體師生共同見證屬於中科實中的重要時刻。



【實中 13 X 操場 11】圖文徵集活動



即將搬遷的實中青橄欖



奔跑吧 IBSC !

實中雙語部小學校慶趣味競賽

NEHS Anniversary Sports Day for Bilingual Elementary School

NEHS 小学校バイリンガル部 - 学園祭でスポーツ競技を楽しむ学生達

文、圖 / 中科實中 陳子珺

「是的，所以每年我們都
一起來幫學校慶祝，就像
你們的生日派對一樣」

「學校也會有生日嗎？」

「好棒喔！祝學校 Happy
Birthday！」



校慶開幕式時，雙語部的小學生若有所思的發問，因為在此之前他們不知道，原來學校也可以像他們一樣過生日。這讓創意進場完後要參加趣味競賽的孩子們變得更加期待——原來校慶就是大家一起過最繽紛精彩的生日派對！

如同先前的校慶運動會，雙語部小學階段的孩子因為在人數與體力上還無法和國高中的大哥哥大姊姊們組隊競賽，我們仍委託體育老師與小學導師們一同籌畫屬於孩子們的校慶歡樂時光。上一次的趣味競賽是搭配復活節活動設計一系列的校園解謎闖關，小孩們在校園裡東奔西跑的時也更認識環境與教室位置。這一次老師們則希望孩子們能夠提升在肢體敏捷、

反應、柔軟度等方面的運動能力，因此由體育老師少薇結合課程中的拳擊有

氧、跆拳道項目，讓學生們能夠訓練與伸展身體的不同部位。

趣味競賽分為團體競賽與個人挑戰賽，團體賽包含井字遊戲與角錐之王（比賽誰能最快勾起三角錐的團隊接力賽）。個人賽的部分則有滾地球、足球撞球（snookball）、神機妙算測軌道與棒球九宮格，每個比賽雖然規模都不大，但孩子們玩的不亦樂乎，家長們的加油聲也是孩子們莫大的支持與鼓舞！趣味競賽結束後，Grade 5 的 Melody Tsai 還特別從家裡帶來棉花糖機，為小學的孩子們製作甜蜜的棉花糖，作為活動最驚喜的收尾。相信雙語部的學生們都度過了一個難忘的秋季生日派對！



人體井字遊戲競賽



棒球九宮格個人挑戰



滾地球個人挑戰賽

Time for Cookie Sale !

雙語部餅乾義賣快閃小活動

Time for Cookie Sale! The NEHS Bilingual Department Pop-up Cookie Charity Sale
NEHS 小学校バイリンガル部 - バザーで手作りクッキーを販売

文、圖 / 中科實中 陳子瑀



邁入今年第三屆的雙語部 student council，除了發揚「傳統」活動，同時也正在開創新扉頁。繼開學的精神週後，校慶、萬聖節、聖誕週等等活動相繼來到。學生們也開始籌畫如何透過小活動募款外，也讓大家更認識 IBSC Student Council。經過連番討論後，學生們終於敲定餅乾義賣這個在許多國際學校皆熱中

與傳統固有的活動。為了讓小學生們也能共襄盛舉，student council 除原先預定的巧克力碎片餅乾外，也嘗試製作健康低糖的燕麥餅乾，讓孩子們不至於因為尚不能攝取過多可可是糖份而失去同樂的機會。

製作餅乾的重大任務由學生擔任的梁筑惠會長 (G11 Judy Liang)、陸書媿副會長 (G10 Maria Espina) 負責規劃與執行，整個家政教室一時之間充滿了餅乾生麵團與巧克力的微甜氣味。當日一開賣，立刻吸引許多國高中與雙語部的學生爭相購買，傾刻間滿滿一籃又一籃的餅乾一掃而空，晚來的學生只能向隅扼腕。不過雙語部 Grade2 的學生卻不用跟著大家排隊買餅乾，因為上次精神周得到總冠軍的他們，順利拿到如巧克力冒險工廠的「黃金票卷 (golden ticket)」，直接贏得燕麥餅乾一塊，恭喜 2 年級的小朋友與導師 Ms.Harris !



健康美味的手工餅乾開賣囉！



中科 FUN 電影



參加者應配合量體溫（37.5 度謝絕入場），戴口罩



放映時間：2022 / 11 / 23 (三) 18:30 (17:50 免費入場)

放映地點：中科管理局行政大樓一樓 101 會議室

片名：阿達一族 2 (保護級)

類型：動畫

片長：1 時 33 分

劇情簡介：

2019 動畫《阿達一族》續集。一起顫抖迎接地表最毛骨悚然的家庭！大家最喜歡的恐怖家庭，在全新動畫喜劇續集電影《阿達一族 2》再度回歸。在這部全新動畫片中，阿達一族踏上一場怪奇、爆笑又超瘋狂的冒險旅程，他們一路上遇到各種令人料想不到的角色，製造了一大堆笑料，而且永遠忠於自我的阿達一族不管到哪裡，都會帶來他們最經典和最令人難忘的陰森感和古怪性格。



2022 臺中閱讀節

生活好書福



一館一特色

11/1 - 11/30

中市圖各館

野地尋蹤攝影聯展

11/1 - 11/30

總館

小小愛書人

11/12、11/13、11/19、12/3

外埔分館、上楓分館、興安分館、總館

旅遊好書福講座

11/12、11/19、12/3

大里分館、李科永紀念圖書分館、豐原分館

到圖書館微旅行—集點兌換活動

12/1 - 12/31

中市圖各館

旅行花路米書展

12/1 - 12/31

中市圖各館

生活好書福公園市集

12/3 10:00-16:30

總館

二手雜誌的春天

12/10 09:30-11:30 / 14:00-16:00

葫蘆墩分館

好書交換

12/24 09:30-11:30

大墩分館





園區廠商 徵才啟事

DAXIN

達興材料股份有限公司

中科園區

- » 研發－材料開發研究員 5名
- » 技術師－品質檢驗 3名
- » 技術師－中生產 8名

意者請投履歷：recruiting@daxinmat.com

GSEO

玉晶光電股份有限公司

中科園區

- » 品質整合工程師 6名
- » 光機工程師 4名
- » 製程整合工程師 4名
- » 日／夜班生產作業員 100名

意者請投履歷：neville.lin@gseo.com

JKT

京冠科技有限公司

中科園區

- » 業務助理 1名
- » AI工程師 1名

意者請投履歷：jewel@jkt-vision.com



台灣精銳科技股份有限公司

中科園區

- » CCNC機台操作員 30名
- » CNC（齒輪）技術員 10名
- » CNC（磨床）技術員 5名
- » CNC（車床）技術員 5名
- » CNC（銑床）技術員 5名
- » CNC（齒條加工）技術員 5名

意者請投履歷：hr@apexdyna.com

Join Us



意者請於公司網站投遞線上履歷或攜帶履歷親洽臺中市政府豐原就業服務站中科就業服務臺。（週一至週五08:30~12:30、13:30~17:30）

洽詢電話 04-25607437 台中市大雅區中科路6-1號



臺中就業網

<http://takejob.taichung.gov.tw/>

臺中市就業服務處

<http://www.eso.taichung.gov.tw/>



學名 / *Psilopogon nuchalis*

文 / 投資組 林學侃、圖 / 陳大明

拍攝地點：中科台中國區中科路

五色鳥

五色鳥，又名台灣擬啄木，身長約20至23公分，鳥如其名，羽色多彩繽紛，極易辨認。以漿果為食，樹洞為巢，由於叫聲單調響亮，近似寺廟的木魚聲，因此亦有「花仔和尚」的台語趣稱。

ISSN 2519-3344
9 772519 338004



中科管理局



中科新聲華



國家科學及技術委員會 中部科學園區管理局
Central Taiwan Science Park Bureau,
National Science and Technology Council

407726 臺中市西屯區中科路2號
No.2, Zhongke Rd., Xitun Dist.,
Taichung City 407726, Taiwan, R.O.C.
Tel : +886-4-2565-8588