中科筒訊



CENTRAL TAIWAN
SCIENCE PARK
NFWSI FTTFR

臺中郵局許可證 臺中字第2086號 無法投遞時請退回 雜誌誌

中華郵政臺中雜字 第2128號登記證 登記為雜誌交寄

EDUCATE 中科

NO. 232 JAN. 2024 INDEPENDENT 非營利

獨立思考 多元學習 ITHINKING 幼兒園



中科簡訊 Central Taiwan Science Park

B CONTENTS



- 02 中科攜手產學研醫發表精準健康計畫成果 拓銷國產醫材品牌
- 04 中科卦新加坡洽談推動智慧園區發展與應用
- 06 2023台灣醫療科技展 11家中科廠商「醫」起飛躍
- 08 中科新創團隊在FITI創新創業計畫中大放異彩
- 10 中科攜手北中南三校 推動生醫創業生態系
- 12 工商大樓服務台、眾勤法律事務所聯合啟用
- 13 前進2035科技願景 中科環境永續分享
- 14 永續安全與職場平權 中科與您同行
- 16 二林園區投資建廠業務交流 帶動多元產業群聚發展
- 17 園區廠商跨業交流 共同探索合作機會



18 6G技術可能實現哪些創新應用? 專訪國立中山大學通訊工程研究所曾凡碩副教授



- 20 中科非營利幼兒園走出戶外 拓展幼兒生活經驗與視野
- 22 中科建構「從幼兒園到高中」一條龍完善教育資源
- 24 中科實中國小部預計2025年招生 標竿學習紀實與行政見學記
- 25 強化同仁法制概念 從實務案例解說強制執行與法拍



- 26 2023中科耶誕冬至 同享祝福與溫暖
- 27 好書推薦《那些學霸教會我的事》
- 28 2024年中科產學計畫受理申請開跑!
- 29 防範網路交友詐騙 保警隊關心您
- 29 園區廠商 徵才啟事

封面 COVER STORY

讓孩子獨立思考 多元學習

中科非營利幼兒園強調在教學活動中引導幼兒從做中學,帶孩子走出戶外,讓孩子親眼看見、聽到、聞到、 摸到、感受到這世界的人、事、物及周遭環境的美好, 並陪伴孩童們一起健康快樂的成長。





NO. 232

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 張蕙璿、楊舜婷、洪承孝、李蕙君、張庭碩

熊婉贏、陳妍君、楊琇喻、王淑玲、陳佑任

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 川磊設計印刷美學 04-2310-6887



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



中科許茂新局長(前排中)與全微精密公司莊勝雄董事長(前排右1)、久方公司洪一平董事長(前排右2)及台灣骨王公司陳佑瑋經理(前排左2)等人展示精準健康計畫亮點成果。



中科攜手產學研醫發表 精準健康計畫成果拓銷國產醫材品牌

圖/投資組 対資組

林 耕 凱 貞

CTSP Precision Health Industry Cross-domain Promotion Plan Result Press Conference

SURGLASSES(株)、Microware(株)、MAXIMA(株)によるプレシジョンヘルス産業推進計画の成果発表についての記者会見を開催

中科管理局於 2023 年 12 月 5 日邀請台灣骨王生技股份有限公司、全微精密股份有限公司與久方生技股份有限公司等 3 家園區廠商出席「精準健康計畫成果發表」記者會,展示精準健康醫材開發成果,聚焦中部醫材產業升級,提升國人醫療品質。中科管理局許茂新局長表示,為落實政府推動六大核心戰略產業

政策,自 2022 年開始推動「中科精準健康產業跨域推升計畫」,以「精準健康」為主軸,協助園區廠商結合周邊多所醫學中心及學研機構跨域合作投入產品研發與臨床驗證,推升研發與產業動能,掌握精準醫療產業國內外市場商機。

台灣骨王生技、全微精密、久方生技

共同發表成果

本次記者會成果發表包括台灣骨王生技所開發 「AR擴增實境電腦手術導航系統」,是國內第一家獲 得TFDA二類醫療器材許可證的AR脊椎手術導航系統, 具備僅需一台 C-arm 即可定位導航的專利技術,幫助 提高手術準確性和縮短開刀時間,已推廣至國內多家 醫院及國外使用,此外,該公司於 2023 年 11 月完成 總額為 650 萬美元的 Pre-A 輪融資,顯示市場對公司 產品深具信心; 全微精密投入骨科、牙科植入物、手 術器械製造開發有成,此次與國立陽明交通大學合作 開發的「Tandry『股骨 PRF 修復器械組』及 Trauma 植 入物/器械組」提供臨床完整配套措施,將壞死股骨 完整刮除並取得患者 PRF(富含血小板纖維蛋白), 混合自體骨或人工骨形成黏質骨,植入刮骨空腔,提 高骨科手術成功率; 久方生技與國立成功大學合作聚 焦微創器械研發「無線超音波刀」,奠基於中部製造 研發能量,打造在地開發與量產之高階微創手術器械, 增加微創手術的安全性,縮短患者復原期。

中科管理局以「鏈結中部產學研醫合作,促成精準健康產品臨床驗證」為目標,期能深化在地研發製造、國產國用,並結合中部醫療院所提供臨床驗證場域,促成國內生醫產品商品化與市場拓銷,藉由「精準健康計畫成果發表」記者會展現園區醫材研發與製造量能,將屬於臺灣製造醫材品牌與國人分享,共同為打造臺灣成為國際級生醫創新研發樞紐盡一份心力。

1

- 1. 全微精密展示創新醫材器械
- 2. 久方生技展示合作成果
- 3. 台灣骨王生技開發之「AR 擴增實境電腦手術導航系統」









中科赴新加坡 洽談推動智慧園區發展與應用

CTSP Delegation Visited Singapore to Promote the Development and Application of Smart Science Park

CTSP 訪問団がシンガポール公益事業庁、南洋理工大学(NTU)、WILO(会社)および NTI MEMTECH(会社)に訪問し、スマート技術の発展や応用などを交流

中科管理局訪團 2023 年 11 月底赴新加坡進行對智慧園區發展與應用的深入探訪,此行特別關注水處理智慧化、節能化和供水管網智慧化等領域,對象包含產業、官方及學術界,期望在建構智慧化園區提供技術交流及啟發。

新加坡公用事業局 PUB

此行於新加坡公用事業局(Public Utilities Board, Singapore's National Water Agency,簡稱 PUB)會晤工程與技術總監彭志明,就水處理領域進行簡短交流,彭總監並對於臺灣高科技廠商廠內用水回收領域成就表示讚賞。訪團並於 PUB 水務學院與新加坡水務協會 (Singapore Water Association, SWA) 成員進行意見交流,SWA 成員對於臺灣高科技業之水處理技術及水務市場行銷方面,表達了高度興趣並期許後續之交流。

訪團也參訪了PUB水務交流中心(Singapore Water Exchange, SgWX)與PUB官方進行2個多小時的技術研討會議,PUB方面由回用水處理首席專家陶桂和博士與會,陶博士對於中科二林園區水資中心的再生水利用提出了相關見解,並分享新加坡在水資源回收及節能應用之技術與佈局,其技術佈局除結合產、學合作外,時程通常提前15-20年規劃,顯見新加坡對於水資源技術的高度重視,會議並安排PUB

SgWX(水交換中心,為水科技新創基地)輔導之新創公司 teredo 進行技術交流,分享聲學應用於偵測管道滲漏技術的應用與產品,有助於提升智慧供水管網之可靠性及即時偵測泵房及管線異常,另由新加坡 3E memtec 公司分享探討中低操作壓力之中空纖維納濾膜應用於水處理技術的創新與實際運用,具有高過濾效率及低能耗之優點。



中科訪團與 PUB 工程與技術總監彭志明(中)合影



中科訪團與新加坡南洋理工大學土木與環境工程學院教授合影(左起: Prof. Zhou Yan、Prof. Wang Rong、Dr. Adil M. Dhalla、Prof. Ng Wun Jern)

新加坡南洋理工大學

由南洋理工大學土木與環境工程學院,Emeritus Prof. Ng Wun Jern 伍文禎榮譽教授、Prof. Wang Rong 王蓉教授(新加坡工程院院士)、Prof. Zhou Yan 教授 及 該 校 Separation Technologies Applied Research and Translation Centre(START)常務董事 Adil M. Dhalla 博士進行交流會議,深入了解新加坡最新的水政策、水處理科技及材料技術的前沿發展。三位教授分享他們在水領域的經驗與最新研究成果,為代表團提供了專業見解和建議,大家對於新加坡能資整合型水處理技術、水通道蛋白/可程式化生物 RO 膜,以及 MBR 新型抗結垢菌種的運用等先端技術留下深刻印象。



中科訪團參訪 Keppel 吉寶工業之烏魯班丹之新生水廠(Keppel Seghers Ulu Pandan NEWater Plant)

新加坡公用事業技術整合服務 廠商 Sembcorp 和 Keppel

參訪 Keppel(吉寶工業)公司在烏魯班丹 DBOO(設計、建造、擁有和運營)的新生水廠,每日產水量 14.8 萬噸,該公司在水再生回收及節能技術方面,有先進觀念及實際經驗,該廠透過三級回收之整廠最高回收率可達 90%。

參訪另家新加坡重要之公用事業 Sembcorp (勝科)公司分享了水處理大數據分析運用成果、AI 及智慧水廠管理技術的發展,並可於 5 日前預測操作曝氣量,該公司並對於臺灣半導體廠在廢水中之氟化物處理技術展現高度興趣。

設備廠商 wilo 新加坡分公司和 Nti memtech 公司

參訪 wilo 新加坡公司,討論高效供水技術,因應 氣候變遷,wilo 特別聚焦於評估供水系統的彈性程序, 以應對更換和緊急供水的挑戰,該公司所生產的高效 節能泵浦,在智慧供水管網系統中扮演可靠的角色。

參訪新加坡 NTi memtech 公司,該公司發展之無支撐層中空纖維納濾膜的原位長(鈦)晶技術,表示具有永不脱落特點,可解決膜結垢、減少維護頻率及增加機械強度及整體耐用年限之方案,有效解決國內常見污水處理技術之痛點。



中科訪團赴 NTi memtech 公司參訪 Ti-PVDF 濾膜工廠

新加坡水產業技術對園區用水多元化 及智慧化值得借鏡

智慧園區建構面向多元,本次特別聚焦新加坡在水處理應用管理、智慧管網布建及節約能耗技術的探索取得了豐碩成果。新加坡作為水務領域領先國家之一,提供了寶貴的經驗和先進技術,有助於中科在智慧園區發展提供水資源回收中心設計、能資源整合及再生水管理利用方面的借鏡與規劃方針。透過這次的參訪,瞭解新加坡長期以來是嚴重缺水、缺地及能資源的國家,促使政府各單位積極尋求解決因應,尤其PUB負責全國水資源開發及永續利用並結合產、官學合作技術發展與提升,亦可供園區及國內廠商參考與學習之對象。②

5



2023 台灣醫療科技展 11 家中科廠商「醫」起飛躍

CTSP Accompanies 11 Biomedical Enterprises to Participate in the 2023 Healthcare+ Expo, Taiwan

CTSP 推薦企業 7 社及び入居企業 4 社が 2023 Taiwan Healthcare Expo にて出展



中科施文芳副局長(前排右7)前往中科主題館,為展出廠商加油打氣。

國內年度最大的醫療專業盛會「2023 台灣醫療科技展」於 2023 年 11 月 30 日至 12 月 3 日在台北南港展覽館一館盛大展出,中科管理局整合 7 家執行「中科精準健康產業跨域推升計畫」廠商參與「科學園區主題館」,以「串聯精準健康產業鏈 科學園區攜手躍

國際」為主軸,展現中科推動中部地區產學研醫合作計畫執行成果;另有瑞基海洋、藥華醫藥、台灣永生、伊達等4家中科園區廠商也設攤參展,掌握後疫情時代之新興醫療商機。

2023 台灣醫療科技展

中科展出廠商	展出內容	
巨量移動	巨量移動心電圖平台	
台灣骨王技術	AR 擴增實境電腦手術導航系統	
醫乘智慧	AIxURO 尿液膀胱癌細胞人工智慧辨 識軟體	
開啟基因	全自動循環游離核酸純化儀	
長聖生技	細胞治療新藥 異體臍帶間質幹細胞 (UMSC01)	
全微精密	Tandry 股骨 PRF 修復器械組及 Trauma 植入物/器械組	
合盈光電	Ezcaring P1 高隱私 AI 智能照護系統	
瑞基海洋	建置 SATLite 次世代定序樣本處理 與建庫系統	
台灣永生細胞	細胞新藥開發	
伊達醫材科技	醫療光電、低能量雷射治療儀等設備	
藥華醫藥	長效型干擾素藥物、激酶抑制劑 KX01、T 細胞免疫療法等	

面對瞬息萬變的醫療市場趨勢,中科從精準預防、診斷、治療及照護等面向佈局,瞄準高齡與數位化科技的應用浪潮。中科管理局表示,AI技術已廣泛應用在生醫領域,協助加速新藥開發,提升產業效能,優化照護需求等,中科投入計畫資源積極協助生醫產業提升研發能量,加速精準健康研發成果商品化,推動中部醫材產業創新發展,完善精準健康生態系,協助參與國內外展覽活動擴展市場,打造屬於臺灣的精準健康品牌!







- 1. 瑞基海洋公司展示「次世代定序樣本處理與建庫系統」產品
- 長聖生技公司展示「細胞治療新藥 異體臍帶間質幹細胞 (UMSC01)」產品
- 3. 巨量移動公司展示「巨量移動心電圖平台」產品



中科新創團隊 在 FITI 創新創業計畫中大放異彩

Congrats! CTSP Startup Teams Win Multiple FITI Awards! 2023 イノベーション起業奨励計画(FITI)コンクールが開催され、CTSP 指導の 3 チームは好成績を収める



中科許正宗副局 長(前排右3)一 同歡慶中科輔導 獲獎團隊喜抱獎 頂照勝全

中科管理局再次展現新創團隊輔導佳績,今年下半年率領23組新創團隊參加國科會2023年第二梯次「創新創業激勵計畫」,其中3組團隊順利挺進最終7強,「臺大介觀生醫」團隊與「TPDH」團隊表現傑出榮獲「創業傑出獎」殊榮,奪得100萬元創業啟動金;另「氧立方」團隊獲得「創業潛力獎」,佳績耀眼。

創業潛力獎 氧立方

「氧立方」團隊成員皆為臨床呼吸治療師,設計出「安心吸藥氧氣面罩」,透過特殊機構及流體力學設計,改善臨床上高濃度氧氣病人無法有效使用吸入性藥物的問題,獨特設計增加霧化效果提高病患吸入的藥量。

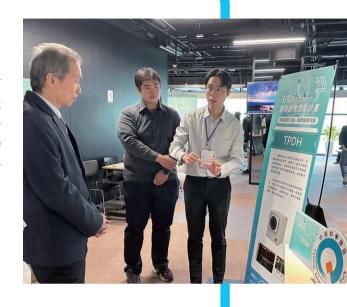
「氧立方」團隊向許正宗副局長(右1)説明「安心吸藥 氧氣面罩」的特殊機構及流體力學設計



創業傑出獎 臺大介觀生醫、TPDH

本次獲獎團隊「臺大介觀生醫」提供無須物理切片,由檢體樣本中直接產生病理影像、提供超高影像解析,精準方便快速分析判讀,與傳統手術過程病理診斷時間相比縮短近四倍時間;「TPDH」團隊主要開發鐵道安全檢測模組,研發低成本及不受天氣影響的強大穿透力雷達,能在高速移動中對物體結構進行 3D 建模且高感測技術,可用於檢測物件結構的裂紋、損傷和變形,以確保鐵道與建築結構安全。

「TPDH」團隊向許正宗副局長説明(左1)如何將所開發的系統應用於檢測鐵路鋼軌、建築及橋樑結構





「台大介觀生醫」團隊向許正宗副局 長(右1)説明系統如何協助提供術中 快速病理診斷需求



中科其他團隊近期在其他創業競賽亦接續傳回佳音,包括「科學毛怪」團隊榮獲桃園新創之星新創天下競賽—科技應用組金獎,全國生醫創新創業競賽金獎與 2023 資訊應用服務創新創業新秀選拔銀牌;另「AGAI 賦智行雲」團隊榮獲 2023 綠色科技新創獎勵競賽優勝,以運用 AI 分析模型預測用電量技術,透過數據監控與收集,針對電力需求進行時間序列預測,以智能調控減少耗費多餘電量。

中科管理局持續努力打造園區友善創業環境,發掘具創新技術及市場潛力新創團隊,提供創業團隊進駐場域與共享空間,輔以運用核心培訓課程、客製化診斷輔導與資源嫁接媒合,推動團隊實現創新技術商品化,為其創業未來發展提供更多助力,讓團隊更有信心邁向創業之路,提高創業成功率,共同發展中部產業新聚落。 ②

CTSP Newsletter



中科攜手北中南三校推動生醫創業生態系

CTSP Accompanies Three Schools in Northern, Central, and Southern Taiwan to Promote Healthcare Entrepreneurship Ecosystem イノベーション起業奨励計画(FITI)の推進に向けて、TMU、CMU、KMU の産学連携推進機構を誘い、CTSP 管理局にて交流会を開催

中科管理局為配合國科會 FITI 激勵計畫,自 2013 年起迄今已滿 10 年了,10 年我們輔導了數百隊的新創團隊/公司,所輔導團隊中,已有 123 隊成立新創公司並持續營運中,其中 5 隊成為科學事業,由此可知輔導創業是一條漫漫長路。

有鑑於此,中科管理局持續佈局耕耘各大專院校,不同於加速器的輔導,不論在培育時間、輔導宗旨、服務項目及介入輔導階段等都不相同,為了可直接嫁接各大專院校之新創,中科管理局除了至各大專院校深入廣宣及輔導,另也辦理新創相關活動邀請來自四面八方的新創交流,為推動中部創業生態系今年首度以生醫為主題,邀請北-臺北醫學大學,中-中國醫藥大學、南-高雄醫學大學來到中科齊聚一堂,管理局也探索各校優質技術,給予新創資源後,無縫接軌為新創下規劃一個里程碑做準備。

高雄醫學大學「產學營運處」

高雄醫學大學「產學營運處」以單一窗口服務師生團隊,並整合各項政府計畫資源滿足新創團隊發展不同過程中的所有需求,近年來積極進行跨校合作開發,並提供各式資源滿足新創的需求源,協助團隊完成臨床,驗證,並與中科管理局建立長期合作關係,再由中科管理局透過一對一客製化輔導服務,協助該校團隊能在各項計畫中脱穎而出,歷年來已輔導超過10組團隊,並有2團隊獲得FITI創業傑出獎的殊榮,如:品醫生技及碲造生機。

該校新創具有多面向的創新產品,如品

醫生技 - 積層製造 3D 生物陶瓷骨移植替代物、iStone 愛石通 - 免開刀 AI 尿酸結石預測系統、nPEEP- 鼻式正壓呼吸器、Tongue 手山芋 - 舌頭精準健康運動訓練器等。



中科許茂新局長(前排右4)與高雄醫學大學創業 團隊合影

臺北醫學大學「事業處」

臺北醫學大學「事業處」下設有產業鏈結中心、技術移轉中心、商品化規劃中心、經營管理組、Biodesign Center 及生醫加速器,串聯校內外資源,打造全方位創



中科許茂新局長(第二排右5)與臺北醫學大學創業團隊合影

育及商轉的輔導機制,並發展出 Top down 與 Bottom up 的雙向創創孵化加速機制,其 加速器擁有完善的醫療市場、臨床醫療優 勢及生醫與人工智慧人才,協助新創團隊 加速研究成果商品化並鏈結國際生態圈。

該校之新創團隊台灣強骨-開發脊椎 綁帶裝置,經中科管理局輔導獲 FITI 計畫 創業傑出獎殊榮,2022 年也於國際大型新 創 競賽 (Draper University Fundamentals of Entrepreneurship Program) 中脱穎而出奪下 第三名佳績。

中國醫藥大學「產學合作處」

中國醫藥大學產學合作處負責媒合、 技轉、智財、育成等跨領域產官學研合作, 深化致力於推動校園創新文化。在新創績 效已有150多項技術授權給廠商進行產業應 用,約有14家衍生新創公司,其中有5家 新創公司已上市櫃。

該校為了加速新創推動,成立產學合作處新創育成組,並以新創農場為概念,串聯校內新創資源,從各學院的新創相關學分學程扎根學生新創實力,創新創意實踐

中科學 61

中科許茂新局 長(右5)與中 國醫藥大學創 業團隊合影

基地 CMU I-Lab 孵化學生新創團隊。並以四創教師社群,推動創意、創新、創生、創業教育,藉由教師社群共學共備課程,催化校園創新創業行動。

該校之新創團隊如 AST.AI- 智慧抗藥菌預測系統、Olproheal Biomimic 團隊 - 開發凝膠型骨材填充物等團隊,經由中科管理局輔導在創業競賽中都獲得優異成績,並協助其參加日本國際醫療展及美國消費性電子展,另其他新創團隊也研發不同技術來開啟新創事業,如寵愛凝 - 可原位投遞抗癌藥物的凝膠、台灣本草藥物科技股份有限公司 - 提供優質檢驗合格之中藥材與產品 - 新穎藥物傳遞系統的開發具有腫瘤標靶能力的「INSP 平台式技術」、Cervi HPV-子宮頸癌之 HPV 檢測流程優化及櫟揚 - 為運動員提供最完善的心理營養防護計畫。

未來中科管理局仍維持單一窗口且一對一客製化服務,將各大專學潛在新創納入種子持續培育,讓校園新創藉由中科管理局輔植及嫁接,提高創業成功率,打造中科獨有的創業生態系。<a><a><a><a>

CTSP Newsletter

11



工商大樓服務台、眾勤法律事務所 聯合啟用

圖/投資組 林學侃 文/工商組 洪新墉

A Service Counter and JOIN INTL Law Offices are Now Available in the CTSP Industrial and Commercial Service Building

CTSP 管理局商工ビルにて商工サービス受付カウンター起用式及び眾勤法 律事務所の入居祝いイベントを開催



中科許茂新局長致詞

與會貴賓包括中科許茂新局長(上圖右5)、園區公會蔡國洲副理事長(上圖左5),眾勤法律事務所楊明勳所長(上圖左4)中國醫藥大學附設醫院李建智副院長(上圖右4),台中地檢署詹常輝襄閱主任檢察官(上圖右3),台中市警察局郭士傑督察長(上圖左2),台中港務警察總隊陳錦文總隊長(上圖右2)、台中市調查站應明中主任(上圖右1)、台中一中林隆諺校長(上圖左3)、第一銀行許慈蘭經理(上圖左1)等,活動熱鬧非凡。

工商服務大樓除引進銀行、郵局、餐廳、診所、 會計師與律師事務所外,自去年引進便利超商進駐 後,工商大樓有全新的服務機能,今年為提升工商服 務大樓整體感受、優化建物功能、加強管理效率與提 供洽公民眾使用,完成硬體裝修,賦予工商大樓新的 階段、新的使命!

欣逢眾勤法律事務所進駐工商大樓,使園區廠商 有更多的選擇,讓園區工商服務業更加完整,眾勤法 律在楊明勳所長的領導,提供企業商務、科技與智慧 財產權全方位專業服務,相信科學園區在全方位的服 務業幫助下,一定再創佳績! 2035 科技願景





- 1. 中科許茂新局長頒發特優獎予台灣美光記憶體股份 有限公司台中三廠劉吉倫經理(右)及友達光電股 份有限公司台中廠謝仁榮經理(左)
- 2. 中科許茂新局長頒發業務承辦人員獎予台灣美光記 憶體股份有限公司台中三廠洪翔寧小姐(右)及友 達光電股份有限公司台中廠李清宏先生(左)



2023 年永続発展向け Environment Sustainability Seminar - CTSP Recognizes Outstanding Tenants o) 廃棄物減 量 一及び 資 源再利 用講 演会に 7 優 れ た 成果を上げた

受賞企業を表彰

中科管理局於 2023 年 12 月 6 日盛大辦理「112 年度永續論壇暨廢棄物減 量及資源循環績優單位表揚與技術分享會」,由中科管理局許茂新局長頒發 112 年廢棄物減量績優獎之廠商友達光電股份有限公司台中廠及台灣美光記憶 體股份有限公司台中三廠。

另邀請國家再生能源憑證中心黃志文主任以「再生能源憑證制度及綠電 交易」為主題,分享我國在2050淨零政策之下,綠電及再生能源憑證相關實 務如何執行,協助園區事業對我國有關再生能源的現行制度有更進一步的了 解。本年度亦邀請園區內獲得資源循環績優獎之廠商友達光電股份有限公司台 中廠及台灣美光記憶體股份有限公司台中三廠,以「減廢與資源循環經驗及技 術」為主題,從實務經驗分享企業如何從營運活動落實減廢,打造資源再利用 的循環經濟模式。

2035 科技願景一前瞻創新、民主包容、韌性永續

1 (2)

中科管理局為實現國科會「2035 前瞻創新、民主包容、韌性永續」的科 技願景,將持續引進高值化新興科技產業,整合資源,驅動產業升級,厚植產 業聚落。現正推動中科擴建二期,完成後可提供 4,500 個就業機會,創造近約 5,000 億產值;同時二林園區規劃循環經濟、風電維運、電動車、優質生技及 農機等主題產業專區、朝多元發展之目標前進。國際間對如何落實淨零減碳、 減廢再利用成為企業的重要課題,中部科學園區長年戮力打造永續、創新的綠 色智慧園區,秉持對社會及環境永續的責任與使命,於中科園區建置全國首座 資源循環再利用中心,將在今年底啟用,完成後區內每年可去化 14 萬噸的事 業廢棄物,年減碳約 5.2 萬公噸,將是科學園區首創的循環經濟專區,持續引 領園區廠商朝低碳減廢企業邁進。

持續建立優質生活、友善環境及強化與在地連結的科學園區,在追求經 濟發展的同時,能兼顧環境、生態及社會的永續發展;期望在這個世代能與地 方創造共享、共榮、共贏,也為下個世代保存我們所能見的美好。

〇





永續安全與職場平權 中科與您同行

CTSP Promoting Occupational Safety & Workplace Gender Equality 2023 年災害防止及び職場の労働安全衛生セミナーを開催



中科許茂新局長(右4)、勞動部職業安全衛生署鄒子廉署長(右3)、臺灣科學園區科學工業同業公會許玄岳常務監事(左3)等共同啟動研討會開幕式。

中部科學園區「112 年度災防應變及職業安全衛生研討會暨頒獎典禮」於 2023 年 12 月 20 日盛大舉辦,以「企業永續發展目標(SDGs)之職業安全衛生推動成功策略」及「廠內安全衛生與防災智慧科技新運用」為主題,勞動部職業安全衛生署鄒子廉署長、科學園區同業公會許玄岳常務監事及園區廠商安全衛生、廠護等相關主管人員皆蒞臨共襄盛舉,活動熱烈精彩,激發出園區事業健康、永續,及運用科技於安全衛生之動力及創新思維。

中科許茂新局長於開幕時致詞慰勉大家的辛勞, 並期許園區廠商能彼此互相學習成長,提升職業安全 衛生及災防應變知能,並運用 AI 智慧防災科技,達成 健康、友善幸福職場的企業永續發展目標,共同創造 企業價值。職安署鄒子廉署長致詞時也期許園區廠商 能強化對供應鏈廠商的協助及督導,擴大職場安全健 康網絡,並肯定中科管理局及園區廠商一同提升安全 衛生績效的努力。





1. 中科許茂新局長(左3)表揚中科2023年職業安全衛生優良單位(由左至右依序為友達光電后里廠及台中廠、台積電158廠、台灣美光台中一廠及二廠)。

2. 中科許茂新局長(左3)於研討會中參觀安全衛生防護器材展示

會中公開表揚鼓勵勞動部推行職業安全衛生優良 人員、園區推動安全衛生績效優良單位與人員、中科 安全衛生促進會各家族領頭廠商及推動職場工作平權 優良事業單位,表揚其對園區安全衛生績效提升及友 善幸福職場的貢獻。

研討會並安排精彩講座,由台灣積體電路製造股份有限公司房漢文處長講授創造企業永續發展目標(SDGs)之職業安全衛生推動成功策略,以及威盛電子股份有限公司黃宗慶處長講授安全衛生與防災智慧科技新運用及所推動職業安全衛生及災防管理成果經驗。

建構完整災防應變能力及職業安全衛生管理制度,以提供工作者安全、衛生、舒適的工作環境,並展現對工作者身心健康重視,確保健康勞動力之發展,是企業維持競爭力的關鍵,也是達成永續發展目標,藉由本研討會,期許園區事業單位未來運用 AI 科技幫助職場工作者健康及提升災防應變管理,持續精進職業安全衛生管理績效。

工作平權 GO 中科幸福職場有夠讚

隨著女性勞動力人口逐年攀升,女性勞動權益保障日益受到各界關注,為保障性別平等之工作權, 《性別平等工作法》部分修正條文業於 2023 年 8 月 16 日修正公布,明確規範職場性騷擾管轄範圍、建 立外部公權力申訴調查機制,增訂僱用受僱者 10 人以上未達 30 人之雇主應訂定性騷擾申訴管道並公開揭示、雇主接獲申訴及調查認定屬性騷擾之案件應通報地方主管機關,並增訂加重處罰規定、簡化申訴流程及提供相關協助資源,以促進性別地位實質平等之精神。

中科管理局為提升園區職場友善工作環境,促進 勞資和諧,自 2016 年起每年辦理「推動職場工作平 權」優良事業單位評選活動,2023 年之評選項目除性 別平等工作法各項應辦理事項外,尚增加推動職場工 作平權之積極作為,例如:二度就業婦女友善職場措 施、女性主管比例及身心障礙者進用等,評選結果由 台灣美光記憶體股份有限公司、台灣康寧顯示玻璃股 份有限公司、台灣積體電路製造股份有限公司獲選為 「特優獎」,均豪精密工業股份有限公司獲選為「優 等獎」。

本次獲獎廠商在推動職場工作平權之優良事蹟除 法定事項外,尚有提供全薪病假、特殊有薪假、推行 「性別同酬」、孕婦優先停車位及專屬無塵衣、職場 母性建康保護、提高女性主管參與管理決策比率、多 元內部溝通管道及員工關懷等措施,處處可見各公司 推動職場工作平權之用心,並建構幸福和諧職場。



二林園區投資建廠業務交流 帶動多元產業群聚發展

Erlin Park Groundbreaking Investment Exchange Activity 二林パークにて入居希望者向けの説明会を開催

中科管理局為瞭解二林園區規劃建廠中及已進駐營運廠商是否有相關待協助事項,深化與廠商之業務聯繫交流,適時輔導廠商加速建廠投資期程,促進多元產業布局及產業群聚,於 2023 年 12 月 8 日辦理二林園區投資建廠業務交流活動,由許茂新局長親自主持,並邀請行政院中部聯合服務中心洪宗熠副執行長及彰化縣二林鎮公所蔡詩傑鎮長擔任嘉賓。

為協助二林園區廠商排解疑難,使投資建廠過程更加順利,本次活動也安排建管組、營建組及環安組等相關業務單位與廠商問答交流,包含金台益機械股份有限公司宋振華董事長、天工精密股份有限公司徐亞琛副總經理、合晶科技股份有限公司李柄樹處長及永鉅精密股份有限公司李昕栩經理等人先後發言提問,表達相關建議及需求,與管理局人員互動熱絡。

許茂新局長表示,截至 2023 年 12 月底,二林園區已引進 35 家廠商(含 5 家擴廠),投資金額約新臺幣 1,120 億元,另有多家潛在廠商洽談中。中科二林園區在半導體、光電、精密機械及生物科技等核心

許茂新局長(中) 主持二林園區投資 建廠業務交流活動

產業基礎上,規劃朝向多元產業布局發展,包括引進 線能科技(風電維運、電動車)、循環經濟(再生資 源、創新材料)、優質農生技及電動農機等廠商,擴 大新興科技產業鏈群聚效應。

二林園區總面積約 631 公頃,第一階段開發區可供廠商建廠用地 163.79 公頃,截至 2023 年 12 月底已核配 76.23 公頃,尚餘 87.56 公頃可供租用;另標準廠房預計 113 年底完工,適合中小規模廠商進駐使用,歡迎已入區廠商引薦有土地或廠房需求之協力廠商、上下游供應鏈廠商等潛在廠商進駐二林園區,齊力驅動二林園區高科技產業聚落發展成形。



文、圖/投資組



園區廠商跨業交流 共同探索合作機會

CTSP Tenants Cross-industry Exchange Expanding the Opportunity for Collaboration

2023 年領域横断産業交流会は CTSP 管理局にて開催

2023 年 12 月 5 日跨業投資促進會例會在中科管理局辦理,會議由總召集人暨園區公會理事,亞果生醫董事長謝達仁博士主持,出席者有園區公會蔡國洲副理事長、中科許茂新局長及中、南科代表,並邀請 8 名講師共同分享產業前沿技術及創新發展的智慧。

會議首先分別請蔡國洲副理事長、中科許茂新局長及跨業投資促進會謝達仁總召集人 致詞;本次活動齊聚各領域的精英,打破產業的界限,以共創的思維,深入探討未來趨勢。 當日分享分別有亞果生醫董事長謝達仁博士、瑞基海洋新事業發展部鍾秉翰副協理、好孕 行生醫執行長鍾成晏博士、旭東機械副總經理莊凱評博士、成信實業公司總經理謝雅敏博

士、金兆鎔公司副董事長暨永續長詹中原博士、策略總顧問彭裕民博士及銘安科技董 事長黃建銘博士。

當天的投資促進會不僅是一次行業間的交流,更是跨界合作的起點。各講座的精采演講將為與會者帶來啟發,促使更多跨界合作的可能性,相信將激發產業間更多的合作與創新,推動科學園區產業邁向更繁榮的未來。

園區公會蔡國洲 副理事長致詞

園區公會蔡國洲副理事長(前排左3)、促 進會謝達仁總召集人(前排左2)、中科許 茂新局長(前排左3)及貴賓合影。





在 6G 的時代如何整合資訊、提供服務將成為一大關鍵, AI、機器學習為何扮演很重要的角色?



6G技術可能實現哪些創新應用? 專訪國立中山大學 通訊工程研究所曾凡碩副教授



An Interview with Professor Fan-Shuo Tseng, from the Institute of Communications Engineering at NSYSU, on the Potential of 6G Technology

6Gで実現できることについて、NSYU大学院通信工学専攻の副教授曾凡碩氏にインタビュー

受行動通訊從 1980 年代僅能提供語音通訊的 1G,直到 2010 年開始提供多元網路服務如收發電子信件、上網、聽音樂、看影音串流的 4G網路,現階段則大步邁入 5G 商業推廣佈署建置。

隨著 5G 服務邁入商用推廣,為攻佔下個世代的行動通訊系統優勢,臺灣也開始投入 6G 通訊布局,超前佈署以維持在資通訊產業的領先地位。究竟 6G 將如何改變我們的生活?本次科技大觀園專訪國立中山大學

通訊所,同時任職中山大學南區促進產業發展研究中心(中山產發)的曾凡碩副教授,為我們推導對於未來 6G 使用情境的想像。

提升智能化程度,提供更廣泛新穎的服務

「5G 到 6G 效能上的改變,造成的變化將不只攸關訊息的速度,更多的是新型態的服務推出。」曾凡碩強調。綜觀過往的行動通訊演進,每個世代較前一

個世代,在通訊容量、速度、延遲程度、定位精準度等各項數據都有 10 倍以上的提升;現階段 6G 的標準內容尚在討論階段,但也可預期 5G 到 6G 會有近似的進步幅度,並可預期將大幅增強感測器與服務的整合性。

以 5G 為基礎做比較,6G 應用智能化程度將更 高,可讓感測器與通訊結合更加緊密;而在永續的浪 潮之下,也將更重視通訊與運算的能量效益,最後, 也可預期 6G 會進一步納入如低軌道衛星、無人機等 高階精密設備,讓行動通訊成為真正立體的無遠弗屆 服務網絡。曾凡碩認為,6G 快速、低延遲、誤差率低 的特性與智能化能力,將可充份滿足各種場景如物聯 網、自駕車應用中「整合」的需求,特別是以人工智 慧進行複雜的多重資料收集、運算、決策,舉例來説, 自駕車內(外)部一定有許多如影像與雷達等感測元 件,而周遭交通環境也會有許多感測裝置提供附近車 潮、人潮、交通、環境等參數,如何將這些資訊「整 合」化為有用的資訊給駕駛參考成為相當重要的技術 課題,例如透過這些感測參數規劃出最優行車路線提 供給用路人;因此,人工智慧中的機器學習便是一個 關鍵技術,可以有效整合這些資訊,達到真正智能汽 車服務。

進一步延伸,人工智慧的技術使 6G 的整體通訊 網路架構將更具彈性,讓人們的收訊更符合傳輸效 益,感測器的布建也將進一步提高通訊裝置對於環境 的感知能力,例如對於空氣品質、交通狀況、天氣變 化可有更即時的資訊與應對。

最後,將低軌道衛星與無人機的通信納入 6G 物 聯網應用,將打造出更多未知、新穎而便利的服務項目。

6G 對環境掌握度更高,消除行動網路盲區

在 6G 的時代如何優化通訊網路架構、整合資訊、 提供服務將成為一大關鍵:「6G 時代下將增加很多的 感測器,如何整合這些感測器資訊,其中 AI 技術中的 機器學習技術就會扮演很重要的角色。」從曾凡碩專 長的技術觀點,過去網路傳輸架構皆是分層設計,各 層次與各區塊基本上是分開優化,此外網路架構皆是 固定模式,不具彈性化。而人工智慧是整合系統的優 化新利器,可幫助 6G 系統整合眾多感測資訊,提供 適當網路架構與傳輸機制,並可收集資料,快速做出 應對決策、提供更準確的對應服務。

6G 的特性讓許多需要低延遲、短時間傳輸大量資料的技術,如全息投影、遠端手術得以進入應用;而整合低軌衛星通訊與無人機通訊的系統將消除行動網路的盲區,提供偏遠地區或海上船隻及時的通訊連線,可以補強過去同步衛星的高延遲與低速率之缺點,讓船聯網的應用更加成熟,如低軌道衛星可以幫助水溫、洋流、含氧量等感測器資料與聲納相關資訊收集,有助於漁業捕撈與生態環境保護等規劃。此外,6G 定位技術可配合無人機與感測器的整合,為智慧城市與工業 4.0 開創新應用,例如:智能無人機搜救、無人機運輸、智慧工廠可利用無人機加 RFID 技術進一步盤點/紀錄相關產品資訊等。

「到了 2030 年,大多數的電子設備都會連網。」 連網加上人工智慧技術的軟硬體整合,曾凡碩認為 6G 時代將帶來全新的實體世界發展,未來實體世界將可 以做到完全的可程式化與數位化,讓人們對於環境的 感知與掌握度更高。

要節能又要運算,6G將面臨的挑戰

在真正步向 6G 時代之前,研究開發還有哪些挑戰需要克服呢?曾凡碩分析,首先物聯網服務現階段仍有許多開發空間,很多東西都可連網,但是相對應用情境與需求尚未成熟;其次,人工智慧智相關技術將耗費大量的資料收集與運算資源,在當今節能減碳的趨勢之下,達到高效能又要節省運算能耗將成為一項挑戰,綠能導向之機器學習技術將成為爾後發展重點之一。此外,產業現場對於導入數位化、智能轉型較為遲疑,需要以試驗場域作示範建立基礎,才能讓產業導入 6G 物聯網數位轉型後的優勢。曾凡碩表示,這也是他所任職的中山產發最重要的任務,透過 AIOT 相關技術推動南部特色產業的數位轉型與升級,有效讓6G 相關技術在產業落地驗證,不僅能發展數位端的技術能力,更能促進產業發展。

來源:以上內容引用、摘錄自科技大觀園〈6G技術可能 實現哪些創新應用?專訪國立中山大學通訊工程研究所 曾凡碩副教授〉一文。



中科非營利幼兒園走出戶外拓展幼兒生活經驗與視野

NEHS Non-profit Kindergarten@CTSP: Expanding Students'
Life Experiences and Perspective Through Field Trips
NEHS@CTSP 非営利幼稚園 - 校外学習

文、圖/中科非營利幼兒園 吳苓蓋



美國教育思想家杜威曾經說過「教育思想教育應從做中學,才能深刻的體認」。幼兒需要透過親身經歷與遊戲及體驗去學習,秉持杜威思想,中科非營利幼兒園強調在教學活動中引導幼兒從做中學,帶孩子走出戶外,讓孩子親眼看見、聽到、聞到、摸到、感受到這世界的人、事、物及周遭環境的美好。

在中科管理局的全力支持下,中科非營利幼兒園每學期皆會配合主題進行校外教學,讓孩子的學習更多元。透過各種感官經驗與實際操作來引發孩子的學習動機及興趣,老師並在學習過程中支持孩子,讓孩子勇敢嘗試、不怕犯錯,適時給予引導或示範,逐步養成孩子獨立思考與解決問題的能力。



中科非營利幼兒園 111 學年度績效考評榮獲甲等

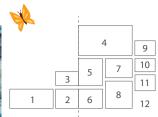
很樂幸地,中科非營利幼兒園 111 學年度績效考評樂獲甲等, 非常感謝中部科學園區管理局及宏觀文教基金會支持與協助、中科 非營利幼兒園所有老師的付出及辛苦、還有所有家長的肯定與鼓勵 才有如此成績!中科非營利優秀的師資團隊會繼續努力用心教學及 照顧寶貝們,一同陪伴寶貝們一起健康、快樂的成長!











- 1.2. 台中國際機場
- 3.6. 國立臺灣美術館
- 4.5. 國立自然科學博物館植物園
- 7.8.9. 伊莎貝爾烘焙觀光工廠
- 10.11.12. 紙箱王創意園區博館店

















中科建構「從幼兒園到高中」一條龍完善教育資源

CTSP Aims to Construct an Integrated Educational System Covering from K-12 NEHS@CTSP- 幼小中高一貫校の方式で高品質な教育を提供



子女教育是家長最重視的課題之一,為提供園區從業員工子女教育需求,中科近年戮力建置完善的教育資源,自 2010 年設立中科實中,陸續完成高中部、國中部及雙語部建置招生,又於 2022 年引進非營利幼兒園,國小部也將於 114 學年度(2025 年)招生,完成最後一塊教育拼圖,建構完善教育資源,將可吸引更多國內外高科技人才進駐中科。

中科實中以「國際、科技、品格、人文及創新」 為願景,營造一個兼顧科技與人文素養的校園,校舍 採兼具生態、節能、減廢、健康等理念的綠建築,並 有新穎的圖書資源和教學設施、特色課程、創新教學 以滿足學生行動學習需求,另有體驗實作與數位學習 的智慧校園等優質教學環境,使學生樂於學習、獲取 知識。

在中科實中全體教職員努力下,校園活動更豐富精彩,包含多元社團活動,體能運動競賽、品格教育活動、主題書展、國際交流、科學活動等,讓學生可以對於







部別	班級數	招生數	特色
高中部 1	12 (每年級 4 班)	360	1. 以研究法、第二外語為校訂必修課程,並開設多元選修課程、加深加廣課程。
			2. 融入國際教育,兼顧科學與人文素養,強化語文表達 及問題解決能力。
國中部 1.	12+1(資源班)(每年級 4 班)	360	1. 落實五大軸線:品格教育、資優教育、智慧校園、國際外語、專題探索。
			2. 教學內容創新:國際文化體驗、科學專題、讀報教育、科普閱讀等。
雙語部 12(每年級1班)	10(每年級 1 班) 270	1. 美國加州課綱。
	12(母牛叔(垃)		2. 經 College Board 認證之 AP Level II 學校。
國小部	30+2(資源班)(每年級5班)	870	規劃中
非營利幼兒園	7(幼幼班1班、混齡班6班)	160	以幼兒的興趣及貼近幼兒生活經驗與身體動作和健康、認知、語文、社會、情緒及美感六個領域為主軸並培養幼兒擁有覺知辨識、表達溝通、關懷合作、推理賞析、想像創造及自主管理等六大核心素養。

中科實中秉持全能教育 培育學子多元學習與發展

生活畫市集:嬉遊千年風俗藝術

2022 年底中科實中參加台中市政府教育局與財團法 人廣達文教基金會主辦贊助的「生活畫市集:嬉遊千年風 俗藝術」主體展覽計畫,透過「逛市集」的主題連結學童 生活經驗,結合音樂表演、藝術展覽、雙語導覽、市集遊 戲等等多元方式,以沉浸式的環境體驗拓展學生的美感視 野,啟發藝術創意。



COMPANIES COMPAN

前進美國 參加 FIRST 機器人競賽 (FRC) 國際比賽

2023 年中科實中 #7636Robomania 師生共 37 人至美國紐約參加五指湖及長島兩場區域賽,五指湖共有 55 隊紐約當地及來自各國團隊參加,經過 9 場資格賽後,中科實中進入最後的八強聯盟賽,此次比賽本校梁筑惠同學也獲得 Dean's List Award 獎項的殊榮。

前進日本 參加筑波科學論壇

2023 年中科實中今年第五次參與筑波科學論壇,校內教師及學生皆對此活動具有高度期待,在中科實中何家齊老師及李柏翰老師指導下,陳弘哲同學、張誠隆同學及廖盛君同學以「旋葉構型對泵浦抽水優化之探討」獲得此次論壇之 oral 組銀質獎;雙語部則在何家齊老師及于大為老師指導下,范哲熏同學以「Fly Away Catapult: Determine Traveling Elevation and Distance of Projectile」獲得 poster 組第一名,優異的成績展現了中科實中學生站上國際舞臺上的決心與毅力。



The state of the s

中科實中 14 週年校慶

2023 年中科實中 14 週年校慶系列活動包含創意 舞蹈比賽、園遊會、草地音樂會、學習成果展及體 能王大賽等,充分顯示實中教育的多元及活力,藉 由才藝表達自我,營造文藝氣息,展現實中多元創 意的校園風貌。





中科實中國小部預計 2025 年招生標竿學習紀實與行政見學記

NEHS@CTSP: The Elementary Department Expects to Begin Recruiting Students in 2025 NEHS@CTSP 小学部 - 新入生募集は 2025 年に開始する予定 教職員の教育視察イベントを開催

中科實中於 2010 年設校,至今已陸續設置高中部、國中部及雙語部,將規劃於 114 學年度設立國小部,以滿足園區員工子女之教育需求。此外,國小部、幼兒園及雙語部的校舍新建工程已於 2023 年 1 月 14 日開工,預定在 2025 年 4 月完工,期許提供全方位且優質的學習環境。

為了使國小部的籌備工作更臻完善,2023 年 12 月 14 日由秦校長文智帶領行政同仁參訪臺南市立九份子國民中小學和臺南市立蓮潭國民中小學,實地參觀兩所新興校園的空間規劃與教室的軟硬體設備,同時進行業務交流,包括不同部別之間如何調配上下課的鐘聲、室內運動場周邊的電動百葉窗設計、資源回收場的規劃設置、行政團隊的組織分工與教職員額的編制等。

九份子國民中小學於 2021 年設立,是臺南市第一所國民中小學,國中小的班級規模及校地面積均與中科實中雷同,校舍取得鑽石級綠建築認證,是一所結合空間設計與建築美學的學校,融合了中西建築文化,

呈現多元層次生態的校園景觀,各樓層蜿蜒的廊道處處有驚喜,涵融藝術人文的「境教」思維,也在一景一物的潛移默化中展現學校「從在地接軌國際」的願景目標與學習圖像。

第二站來到了臺南善化區的蓮潭國民中小學,該校國小部有28班,國中部目前籌設中,第二期的校舍也正在興建,預計114學年完工且招生,兩校的情境剛好可以交互對照,彼此也透過提問交流,分享國中小的課程規劃與銜接,還有國小不同專科教室的格局與布置。當天中途過境臺南新市區,另外安排向友校國立南科國際實驗高級中學的行政團隊請益國小部的辦學與招生事務,也包含過程中曾面臨到的困境,透過雙向經驗分享,增進校際情誼。

相信這一趟的行政見學記,每位教職同仁一定收 穫滿滿。後續將逐步完成國小部各項的籌備工作,順 利於 114 學年度迎接中科實中新學部。

蓮潭國中小學校門





強化同仁法制概念 從實務案例解說強制執行與法拍

圖/投資組 林學侃文/企劃組 陳冠樺

The Legal Seminar on the Compulsory Enforcement Act 強制執行及び強制競売関連法律セミナーを開催



為讓同仁瞭解財產法之實務操作,中科管理局 2023 年 12 月 22 日舉辦「強制執行與法拍案例」講習會,特別邀請法丞律師事務所陳樹村所長擔任講師,另由許正宗副局長致歡迎詞表示,陳所長曾任職法官 23 年及承接過數千件訴訟案,實戰經歷相當豐富。本講習會透過不同案例情境教導同仁利用設定最高限額抵押權、債權讓與及連帶保證等實務技巧,達到保障債權之目的,減少呆帳發生。

強制執行係利用國家公權力向債務人索討債務之方法,透 過查封財產、分配、拍賣等程序,滿足債權人的債權,惟錯誤 之法律概念,可能讓債權無法執行。陳所長舉例,如借名契約 以消費借貸關係設定普通抵押權為常見錯誤案例,需以最高限 額抵押權才能保障債權;又如以公司當連帶保證人,需有公司 章程明定,否則該保證人之法律關係無效。

另如遇法院不點交之法拍案,為避免仍居住於屋內之當事 人破壞房子或占用不搬離,可利用刑法技巧及提供搬遷費等方式,說服當事人搬離。此外,陳所長亦以反向思考模式,提供 小資族投資切入點。

法律影響生活中每一層面,小則如買餐點行為、大則如買賣不動產行為,惟往往都是發生爭議時才意識到債權保障不足。本次講習會透過陳所長精闢解説,以幽默風趣方式,讓學員迅速體會於執行業務或生活中可能遇見之法律問題及解決方法,陳所長也分享了「顏回 8*3=23」之人生哲學,讓學員們在專業知識及處世智慧都收獲滿滿。

Celebrating the Winter Solstice and Christmas CTSP クリスマススペシャルイベントを開催

同享祝福與溫暖



中科許茂新局長(左)代表全體同仁給予退休同仁許史 貞女士(右)誠摯祝福

耶誕節前夕,最美的街景莫過於燦爛的燈光。耶誕節在中科,管理局不免俗地粧點一顆聖誕樹以應景,但今年聖誕節過得很不一樣,不僅是粧點佈置,更因為有許多人的熱情參與,在 2023 年 12 月 22 日這一天融合西洋耶誕節與中國民俗冬至節氣,相遇相惜。

除了耶誕福音般感恩的心情,也擁有冬至湯圓中所蘊含對來年圓滿生活的祈求,恰逢在中科圖書館服務 13 年之久的同仁許史貞女士退休之日,中科許茂新局長代表全體同仁給予最誠摯的祝福。此外,當天除了政令宣導有獎徵答外、同時舉辦同仁與耶誕佈置打卡抽獎活動、會後並有保警隊協助提供煮食的冬至湯圓,在眾人的歡笑聲與祝福中,中科今年的耶誕節特別溫暖。





印象。



連續兩天火力全開,一口氣看完這本生動活潑的好書,不時讓我哈哈 大笑,得到的心得是學霸之所以是學霸,是因為他們的意志力比一般人強 太多了,當然可以説是因為他們聰明,但是聰明之外,他們還多了勤奮、 持之以恆、還有不放棄及不服輸的決心,我想這就是學霸跟一般人的差異。

就像作者在序裏講的,考試高分不等於人生勝利組,也沒人可以拿著 成績單去跟老天討要幸福,就算考進同一個學校,每屆八、九百個學生中, 便有八、九百條不同的人生道路;當我們回想以前的就學路,是像學霸們 一樣認真勤奮, 還是咕噥著: 「哎唷數學太難、背英文單字真是痛苦、物 理化學真是好煩……」滿嘴的抱怨及懶散,以致成為現在的自己,是否遺 慽有沒達到的夢想呢?

作者曾任報社記者,在自己的雙胞胎兒女分別進入建中及北一女後, 發揮記者敏鋭的觀察力及生花妙筆,以家長及記者的身份,共採訪了 20 位 學霸及他們的家長,他們除了課業不輸人之外,其他科目如運動、音樂, 甚至當 YouTuber,成績也不輸人喔! 在大人們為了 108 課綱吵翻天的時候, 這些學霸們沒有埋怨,只有更努力去理解如何取得高分進入理想的大學, 學霸家長們也沒有太多的干預,只有支持,給孩子空間跟時間,他們會成 長的更好!與各位家長們共勉之!◎

本をおすすめ

《那些

|學霸教會我的事

(秀才の生き方から教えられたこと)

A Recommended Book: What I learned from Straight-A Students





文/投資組

林凱貞、陳盈秀

The 2024 CTSP Academia-Industry Incentive Program has Begun!

2024 CTSP産学連携関連補助金の申し込みが開始

配合行政院「六大核心戰略產業推動方案」與加速產業創新轉型, 2024年中科管理局推動「科學園區新興科技應用計畫」、「中科精準健康 產業跨域推升計畫」及「加速產業智能升級及數位優化計畫」,鼓勵園區 廠商結合周邊學研機構能量,利用新興技術研究發展,透過技術提升、軟 硬體整合及引導產學研醫合作,協助廠商在後疫情時代,掌握全球供應鏈 重組的先機。

此外為讓大學或研究所畢業生留在園區工作,中科管理局推動「科學 園區人才培育補助計畫」鼓勵大專院校結合園區廠商提供業師開辦專業課 程及畢業生實習機會,攜手解決人才需求問題。

以下計畫即日起至2024年1月26日止受理申請

計畫名稱	聯絡窗口
中科精準健康產業跨域推升計畫	計畫辦公室聯絡資訊 謝小姐 (04)-2359-5900#699 張小姐 (04)-2359-5900#223
加速產業智能升級及數位優化計畫	計畫辦公室聯絡資訊 楊小姐 (04)3606-8996#4505 吳主任 (04)3606-8996#4501

以下計畫即日起至 2024 年 2 月 19 日止受理申請

計畫名稱	聯絡窗口
科學園區新興科技應用計畫	計畫辦公室聯絡資訊 蘇小姐 (04) 2565-8588#7351 彭小姐 (04) 2565-8588#7357

預計 2024 年 1 月公告

計畫名稱	聯絡窗口
科學園區人才培育補助計畫	計畫辦公室聯絡資訊 李小姐 (06)505-1001#2156 李小姐 (03)577-3311#2133





詳情請見 113 年度 產學計畫申請公告網站



樂活 LOHAS

您

Beware of Online Dating Scams 出会い系サイトやマッチングアプリによるロマンス詐欺に注意

文/保警隊 蔡政良



愛情詐騙是最常見的網路犯罪類型 之一,渴望與他人互動的網路使用者很 容易成為經驗豐富的騙子的受害者,原 因很容易理解,網路犯罪份子無需耗費 大量工夫,甚至不用見過面,就能取得 人們的信任。

因科技手機的便利性,加上現在的

人工作忙碌,讓交友軟體變成時下很多男女認識異性的熱門工具,像是手 機上熱門探探、源圈、Omi、Pairs、SweetRing、iPair、Paktor等等,都是 網路戀愛公寓的常見介面軟體,瀏覽新聞資訊,你會不時看到有男性或女 性網友被設計仙人跳的,但卻忽略掉女性在這樣的虛擬戀愛交友的世界裡 是相對弱勢的,女性被害者受害時較沒有勇氣出面報警或者告知家人朋 友,而這樣的弱點正好被這些網路男蟲利用著,所以女孩們小心交友軟體 上變態男的種種惡行!

網路交友有風險,保警隊提醒您,詐騙集團潛藏在網路世界裡,騙你 感情又騙你錢,請保持警覺,提醒自己「聊天可以、借錢免談」,留意從

未見面的陌生人和你聊天後,開始 以各種理由要你匯款就是詐騙, 倘 若還有疑問,可隨時撥打165反詐 騙專線,由專人為你查詢諮詢。內 政部警政署保安警察第二總隊第三 大隊第二中隊(刑事小隊)關心 您! 😡





園區廠商 徵才啟事





臺中市就業服務處

中科廠商徵才平台



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。(周一至周五08:30~12:30、13:30~17:30) 洽詢電話 04-25607437 台中市大雅區中科路6-1號

29

綠能旅途

攝影|許育暄 地點|中科中興園區

創作說明 | 有時,光明就在前方,然而,萌芽的綠能,仍不定成長,確實需要攀登過一階一階的路途,還要











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

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