

TFSC 2023

2023 會展永續揭露報告

Technological Forecasting &
Social Change Special Conference

OCTOBER 28-30, 2023 | HSINCHU, TAIWAN

2023 技術預測與社會變革 國際研討會

新地緣政治下的技術與社會變革管理

 經濟部國際貿易署
International Trade Administration

NTHU
 國立清華大學
科技管理研究所
Institute of Technology Management

2023.10.28-10.30
新竹國立清華大學台積館



大會沿革

- 技術預測與社會變革國際會議為英國國際期刊「技術預測與社會變革 (TFSC)」學術社群所舉辦的特別會議。
- TFSC 由美國技術評估單位於 1969 年成立，以技術預測與未來研究為期刊主題範疇，特別關注社會、環境與技術因素的交互影響。
- TFSC 特別會議並非例行舉辦的定期會議，不過為了促進該領域的交流合作，近年逐漸形成 4 到 5 年舉辦一次大會的共識。過去的技术與科技管理領域的發展，以歐洲為主要學術重鎮，歷年大會因而多由歐洲地區輪流承辦。

本屆大會

- 2023 TFSC 特別會議為 Covid-19 疫情結束後首度舉行的特別會議，由胡美智教授主導，與 Scott Cunningham 教授共同擔任大會主席，於 2023年10月28日至10月30日在新竹國立清華大學台積館舉行。
- 近年來，臺灣因地緣政治的挑戰以及半導體產業的蓬勃發展，成為國際社會矚目的焦點。因此，臺灣成為大會首次移師至亞洲的首選地點。

主辦單位與執行單位

國立清華大學科技管理研究所承辦

簡介

在臺灣科技和創新創業蓬勃發展的背景下，國立清華大學於 2000 年創立科技管理研究所，為臺灣科技創新領域的重要學術機構。

該所的創立旨在融合嚴謹的學術理論與企業管理實務，成為臺灣和亞洲卓越科技與創新管理研究的領導中心。該所同時注重科技與人文交流，促進產學合作，為產業提供具備堅實學術背景和實際經驗的高科技人才。

結合實務經驗與學術理論

清大科管所專注於科技管理領域，系統性整理臺灣高科技產業經驗，分析產業政策，為企業和政府提供有價值的決策參考。



圓桌會議顧問公司執行

簡介

成立於1990年，擁有逾30年的會展經驗。以「風雲際會、完美演出」為服務標竿，致力於發揮會展的影響力，確保每場活動都讓與會者難忘。

獲獎無數，ESG 綠色好夥伴

- 2005 至 2020 年間，獲得經濟部頒發會展卓越躍升獎及臺灣會展獎，累積高達17次。
- 圓桌在提供專業服務的同時，不忘積極投入 ESG 治理，於 2022 年底主動加入外貿協會「ESG綠色好夥伴」計畫。
- 以聯合國17項永續發展目標（SDGs）作為落實永續會展的依據，圓桌透過實際行動達成 7 項以上SDGs目標，獲選為金質夥伴。



圓桌會議公司
Round Table PCO

本屆大會主題：新地緣政治下的技術與社會變革管理

背景緣起

近年來，地緣政治角力使全球半導體供應不穩，導致晶片短缺；引發全球對地緣政治、市場競爭、科技政策的廣泛討論，臺灣科技產業也因此備受矚目。



主題說明

本屆大會主題為「新地緣政治下的技術與社會變革管理」（Managing Technology and Society in an Era of New Geopolitics），以地緣政治下的挑戰為主軸，探討未來技術發展方向與影響。



永續關聯

- 產業的永續發展有賴於全球夥伴合作，然而，地緣政治風險卻嚴重妨礙了技術發展的進程，不僅不利於共享成果，也減損了人類社會的福祉。
- 在此情勢下，技術預測學術社群需提升社會因應新課題的能力，並提供解決問題的途徑。
- 此外，各項產業在技術發展中，如何避免地緣政治風險的阻礙，持續加速脫碳進程，也是本次會議的核心議題。

本屆大會永續願景目標



大會主席胡美智認同永續價值的重要性，並將其融入了會議的議題探討和過程執行中。

此外，胡美智教授特別於大會開幕式致詞提及，該領域對於永續發展的重視。

以尋找永續課題解方為使命

- 技術預測學術社群應為環境、社會議題找尋重要解方。
- 消除國際間的技術合作障礙，形塑全球合作策略，是當前重大課題。

以串連國際社群為目標

- 提升會議利害關係人的永續意識。
- 透過會議建構國際社群的互動網絡。

大會認同永續，以身作則

- 主辦方認為，技術預測學術社群關注社會變遷，各項永續議題的發展也是其關切的核心課題之一。主辦方也期許技術預測學術社群利用專業知識與技術資源，改善社會問題，促進人類福祉。
- 本屆大會是技術預測領域年度盛事，大會作為該領域指標性的代表，將永續意識融入議程，鼓勵與會者響應永續行動，在該領域中產生影響。

技術預測領域的永續課題

1

供應鏈管理

科技產業需提高預測能力及供應鏈的韌性，以因應自然與人為因素導致日益提高的供應鏈不確定性。

2

競爭行為與開放物聯網

地緣政治、資源掠奪和網絡的不透明，將加劇產業內的惡性競爭，並可能造成社會不平等。

3

系統風險管理

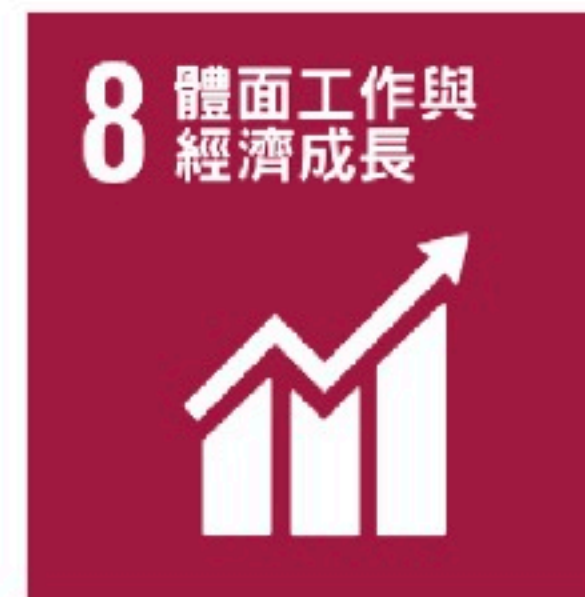
對科技產業而言，加劇的氣候變遷與社會動亂，為關鍵設施、資源取得、供應鏈等帶來更多風險。

4

資訊安全

科技仰賴收集大量數據，而這些數據和資訊的保護，將影響組織是否能夠長期維護信譽及維持穩定營收和組織發展。

技術預測領域永續發展目標



圖片來源：聯合國。

六大永續亮點與行動

01 以環境變遷議題為獨立主題， 深化重大主題的探討

大會針對永續議題的前瞻研究進行徵稿，鼓勵與會者踴躍發表研究成果。2023 TFSC 特別會議以「新地緣政治下的技術與社會變革管理」為大會主題，其中，會議特別進行「氣候變遷(Climate change)」的獨立討論議程，其中包含：

- 脫碳進程如何與地緣政治相互作用？
- 地緣政治緊張局勢在多大程度上影響清潔能源技術的發展？
- 俄羅斯和烏克蘭之間的戰爭如何影響能源技術和社會發展，特別是在歐洲？



02 以淨零碳排為閉幕論壇主題， 探討高科技產業的未來發展

第三天下午的臺灣科技產業論壇 (Forum on Taiwan's Science and Technology Industry) 以「半導體的過去、現在與未來」與「淨零碳排」為主軸，邀集產官學研代表交流。與會者針對產業發展與降低碳排的兩難進行深度對話探討。

本次大會以此議題作為閉幕活動主題，讓與會者充分感受到此議題的迫切與重要性。



03 輸出全面電子化，大幅減少耗材



Register for the 2023 TFSC Special Conference now!

Don't miss out on the chance to be part of this exciting conference

This Special Conference brings together experts and professionals and is ready to blow your mind!

Call for Extended Abstracts/Full Papers

A golden opportunity to present **Your Insight** on Managing Technology and Society in an Era of New Geopolitics

Key Dates

- May 28, 2023: Deadline for Extended Abstract Submission
- June 30, 2023: Deadline for Full Paper Submission (Optional)
- July 31, 2023: Deadline for Early Bird Registration
- October 13, 2023: Deadline for On-Line Registration
- October 28-30, 2023: Conference Date

Keynote Speakers

Have a Sneak Peek of our Keynote Speakers

- Fred Y. Phillips: Visiting Professor and Affiliate Faculty, SUNY Stone Brook, USA. Former Editor in Chief, Technological Forecasting and Social Change.
- Scott Cunningham: Professor, University of Strathclyde, UK. Co-Editor in Chief, Technological Forecasting and Social Change.
- Keun Lee: Distinguished Professor, Seoul National University, Korea. Editor, Research Policy.

EDM取代實體海報輸出寄送，更增宣傳效益

- 本次大會為了有效減少耗材浪費，在不影響宣傳效益下，減少印製海報，改以電子指示看板為主。
- 本次大會提供電子論文集，可減少印製 300 本紙本論文集。大會寄發三波 EDM 以告知與會者重要資訊 (如上圖)，減少印製約 9800張海報。



TFSC2023 Technological Forecasting & Social Change Special Conference

OCTOBER 28-30, 2023 | HSINCHU, TAIWAN

Conference Theme: **Managing Technology and Society in an Era of New Geopolitics**

2023 Technological Forecasting and Social Change Special Conference

If you have any inquiries, please feel free to contact the Secretariat of 2023 TFSC (tfsc2023@tfsc2023.org).

Please sign up if this is your first visit.

Please log in with your email and password if you already registered.

Sign Up

E-mail

Password

Login

Forgot your password? Your E-mail **Get my password**

電子化報名提高效率，節省資源

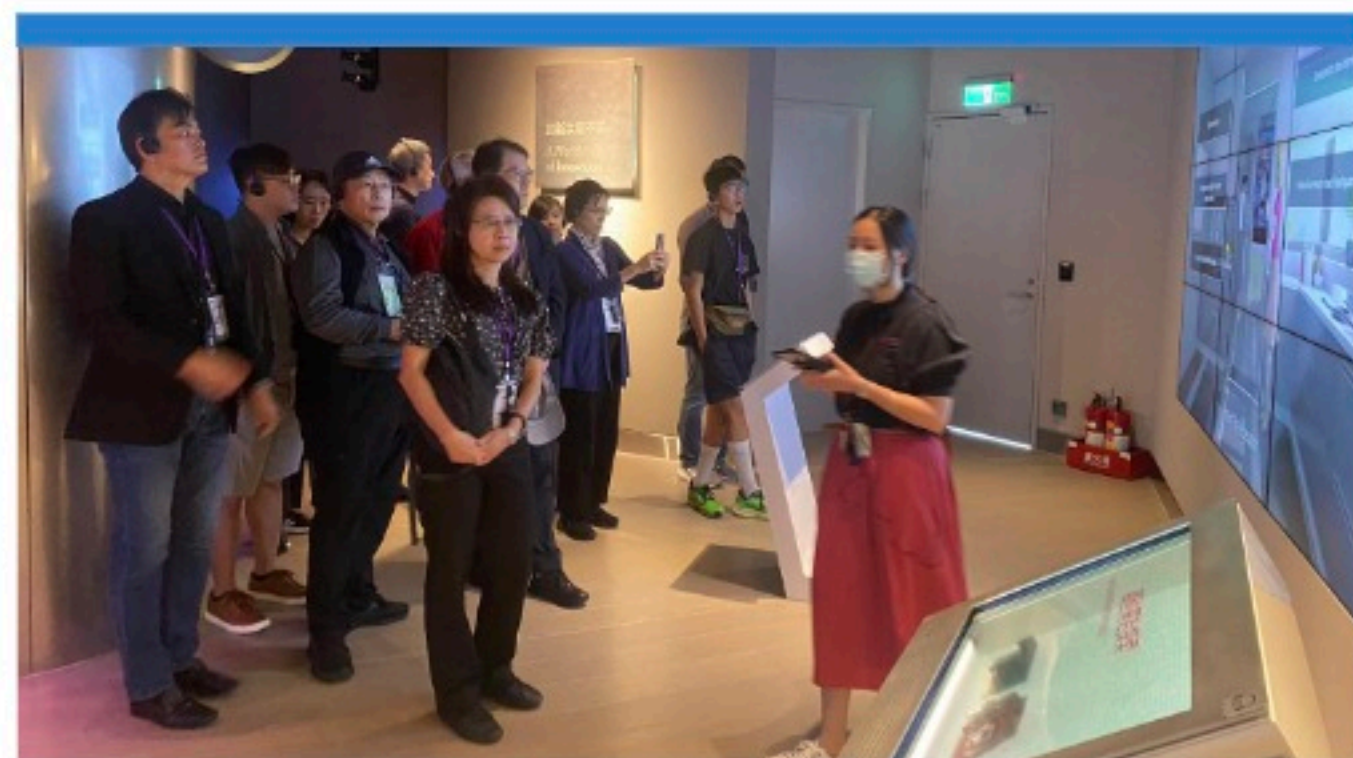
- 資源節省：電子化流程減少了紙張和印刷品的使用，降低了資源耗費和環境影響，一切都可以在線上完成。
- 資訊整合：包括報名、投稿、支付等，更方便統計與管理。

04 結合新竹在地科技與文化資源，讓與會者體驗新竹魅力



安排技術參訪與文化之旅， 供與會者選擇

2023 TFSC 特別會議藉由將第三天的參訪路線結合在地產業及文化景點，供與會者認識並促進在地觀光。



走進竹科，一窺臺灣產業實力

技術考察行程安排兩個方案：

- 台積創新館
- 工研院五十週年特展

藉由實地參觀臺灣最具代表性科技企業與研究機構，展示臺灣科技領域在永續領域的思維與作為。兩條科技參訪路線，皆有 36 人參與，共計72人。



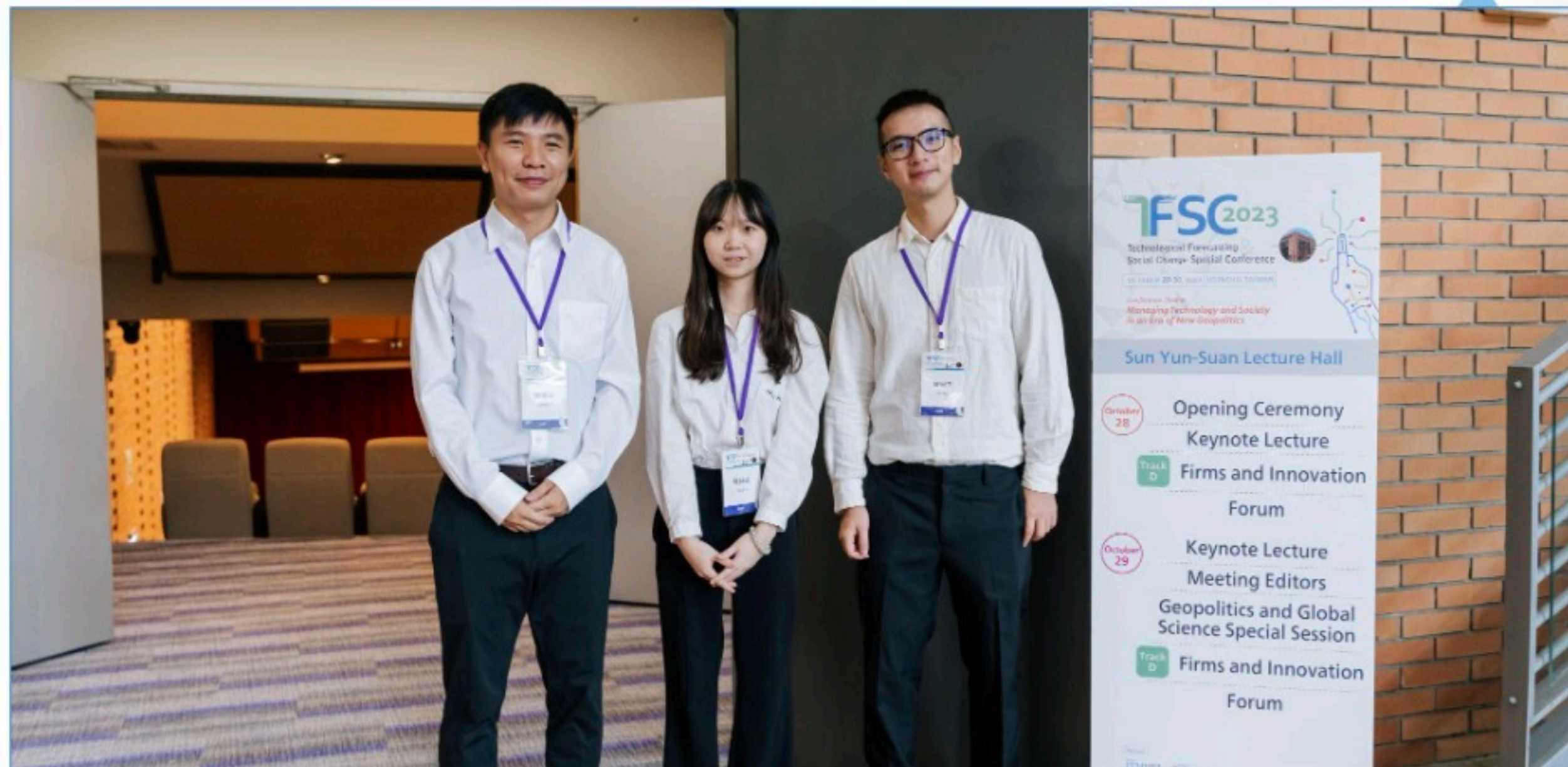
走入老街，感受客家文化

安排新竹北埔老街文化之旅，透過客家聚落探訪及擂茶體驗，讓與會者認識在地客家文化，如上圖。此行程共計18人參與，獲得熱烈迴響。

05 招募學生擔任工作人員，提升社會影響力

本次大會聘用清大學生作為工作人員，讓相關領域的學生參與其中，進而有機會吸取產業新知、與國際交流。

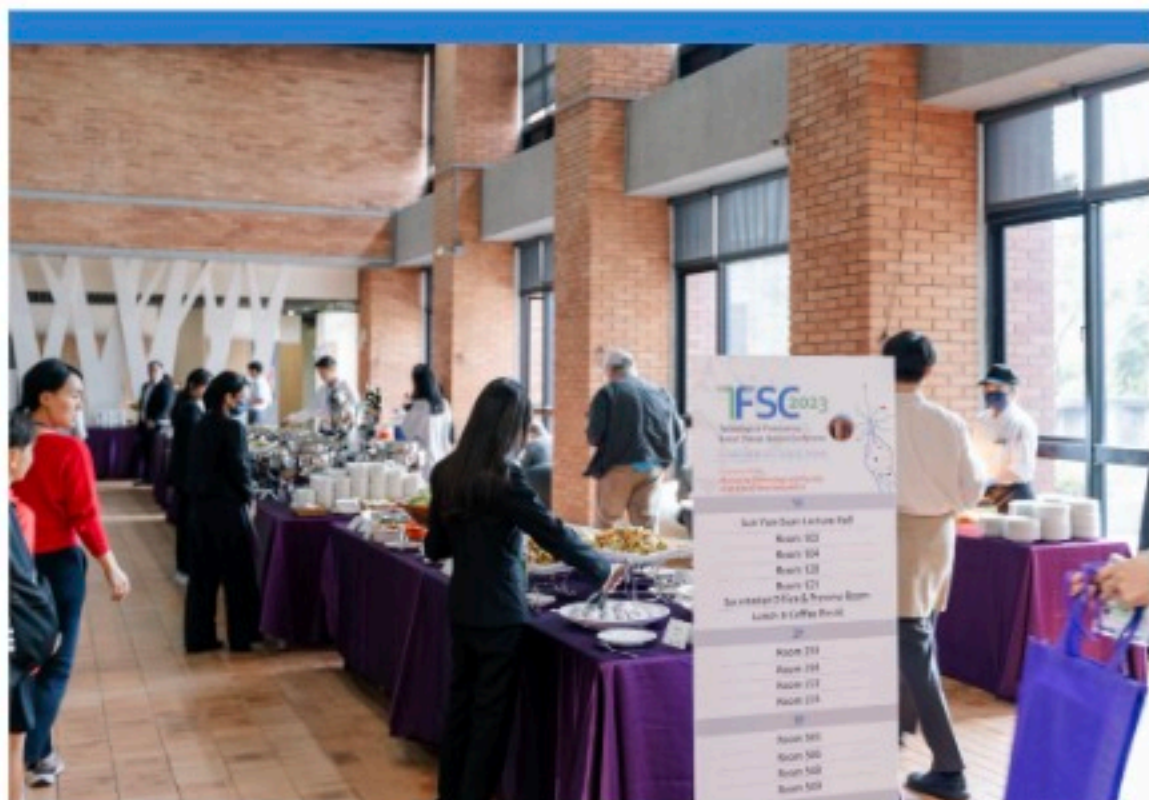
總計學生擔任工作人員的人數為 67 人，男女比為 20:47；佔全體工作人員比達 89.3%。



主辦方同時實踐以下永續目標：

- 藉地利之便以清大學生作為工作人員，提升產學合作、促進人才培育。
- 增加清大學生參與科技社群活動的機會，有助於建立更緊密的社群聯繫。
- 著重性別平等原則，確保不同性別、背景的清大學生都有相同機會參與。

06 餐飲供應從源頭把關，降低消耗、重視保育



與新竹國賓飯店合作，將飯店自助式餐飲帶到活動現場。主辦方事前藉由與會者人數預估，源頭控管食物量供應，避免食材浪費。



餐飲供應以瓷盤、玻璃杯、可重複使用餐具，取代以往大量的免洗餐具與餐盒，盡可能減少不必要的消耗。



晚宴的安排上，大會強調對於保育類生物的永續關懷，與餐廳合作，禁用魚翅入菜。同時，大會也在餐桌上放置禁用魚翅的說明牌，向與會者宣導。



大會於垃圾及廚餘回收方面，也相當徹底地落實。主辦方配合台積館的措施與飯店餐飲的共識，完善處理廚餘。

減碳成果揭露

減碳成效

本次大會以 MEET TAIWAN 會展碳排計算機為基準，計算出 2023 TFSC 特別會議的碳排放數據，除了盤點本次大會的成果外，也將作為未來永續會展持續努力的依據。

項目	單位 / 人次	節省碳排
大會手冊印刷	減少印刷 300本，每本以100頁、使用 50 張紙計算。	462 kgCO ₂ e
交通接駁	14 車次 / 574 人次	214.15 kgCO ₂ e
以EDM取代實體海報	節省 9,800 張海報印製	4,802 kgCO ₂ e
以線上籌備會議取代實體會議	共計舉辦13次，減少78人次交通往返	263.08 kgCO ₂ e

資料收集及揭露說明

本報告書以《臺灣會展產業永續白皮書》之「臺灣會展永續發展原則 SIRCO 永續循環圈」為編制依據，並輔以下列指標及佐證資料進行撰寫：

- GRI Standards
- SASB Standards

報告編製歷程

本報告書所刊載之資訊由 2023 TFSC 特別會議、MEET TAIWAN 計畫執行團隊進行蒐集與編寫。主要期間為 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 11 月 30 日，部分資訊涉及 2023 年以前之歷屆會議成果和紀錄。