



校務大數據研究中心

Center for Institutional  
Research and Data Analytics

NYCU | 第 8 期 | vol.08

電子報



## 當 期 內 容

- 林奇宏校長：  
**運用數位科技推動國際化及在地化的校務研究**
- 健康資料加值服務  
**—衛生福利資料科學中心陽明交通大學研究分中心**
- **兩週年校慶，一同見證陽明交大的「蛻變」與喜悅**
- SDGs Webinar：
  - **6G興旺：永續未來**
  - **零碳轉型與綠色製造**

## 近 期 活 動

- **TEDxNYCULive 2023: Possibility 可能性**  
  
時間:2023/05/07 (日)09:00 ~ 11:00  
地點:國立陽明交通大學 陽明校區 活動中心表演廳  
  
報名時間:2023/04/12~2023/05/06  
報名連結:<https://pse.is/TEDxNYCULive2023>

COMING SOON

## 林奇宏校長：運用數位科技推動國際化及在地化的校務研究



以「國際人才培育與永續發展」為會議主題之「2023年臺灣校務研究國際研討會」

## 林奇宏校長： 運用數位科技推動國際化及在地化的校務研究

林奇宏校長於2022年6月接任臺灣校務研究專業協會(以下簡稱TAIR)理事長一職後，致力於將臺灣高等教育校務研究推向國際化與在地化，更在2023年2月17日由TAIR與多所大學共同主辦以「國際人才培育與永續發展」為會議主題之「2023年臺灣校務研究國際研討會」。

林校長在開幕致詞表示，TAIR作為臺灣校務研究發展之重要組織，鏈結國際與本土是必要的，尤其在疫情過後各國高等教育的環境與型態更與疫情前明顯不同。為此，TAIR積極規劃校務研究相關講座及課程，著重校務研究人才培育，同時也積極促進各校間的交流及國際接軌。林校長亦表示作為TAIR理事長在臺灣校務研究邁向國際化的過程當中，更加體會到校務研究對學校治理的重要性，也希望在這個過程當中，可以帶領所有校務研究夥伴一起成長。

林校長致詞中提到，「如何應用數位科技將校務研究國際化與在地化，以及學校治理數位化」，是他接任TAIR理事長的首要任務。林校長表示希望利用陽明交大在資通訊領域的優勢，媒合國內企業協助導入重要的資訊科技平台及系統於校務研究中，推動國內高等教育以建構校務治理決策環境作為校務研究發展目標，同時也讓各校的校務研究更能朝向以證據為本進行不同校務議題的探討。

## 林奇宏校長：運用數位科技推動國際化及在地化的校務研究

此次研討會共收錄16篇口頭發表論文及26篇海報發表論文，主要針對招生與選才、教學品保與教學創新實踐、大學社會責任與永續發展、校務治理與效能精進、人才國際移動力等議題進行深入探討與交流。同時本次研討會也邀請二位於高等教育領域具權威的專家進行專題演講，分享如何培養具有全球競爭力的人才以及競爭型計畫經費獲得與大學績效表現的關聯性。林校長表示希望藉由本次研討會讓校務研究的夥伴與學術界各領域的專家學者在疫情後齊聚一堂，共同進行校務研究的交流與探討。

林校長作為TAIR理事長，從接任之後開始辦理一系列校務研究巡迴講座，積極邀請不同區域的研究夥伴參與相關會議，藉由巡迴講座提升跨校間的討論、合作及持續精進校務治理能力，同時也聚焦大家關注的校務議題，以利後續規劃相關課程與講座之參考。而透過這一系列的活動當中，也瞭解在數位時代中若能將課程數位化、視訊化，可讓整個學習歷程更加有效率。專業知能工作坊從基礎到實務的進階研習，也邀請許多不同學術領域有多年經驗的專家，分享其在校務研究議題上的經驗與觀點。林校長期望透過陽明交大的資源與能量，帶領TAIR與所有校務研究的夥伴們朝著持續精進的方向邁進，一同為臺灣校務研究的發展盡一份力，未來因應世界發展趨勢將指日可待。



「2023年臺灣校務研究國際研討會」之會後合影

健康資料增值服務 - 衛生福利資料科學中心陽明交通大學研究分中心

## 健康資料增值服務-衛生福利資料科學中心 陽明交通大學研究分中心

衛生福利部在保障個人健康隱私前提下，為「促進健康資訊共享，減少資源重複投入」，滿足產官學界政策、研究與實務需求，特於統計處成立「衛生福利資料科學中心」，提供國人申請使用包含健保資料庫、世代追蹤抽樣檔、主題式資料庫等，內容廣納出生/死亡、醫療供給/承保、疾病/傷害、篩檢/跨部會、身心功能障礙/社福保護、統計調查等六大類資料(圖1)。本校於2013年底與衛生福利部簽約共同成立「衛生福利資料科學中心陽明交通大學研究分中心」(以下簡稱衛福加值中心)，地點位於陽明校區醫學二館409室。

### 衛生福利資料庫，分為6大類

出生/死亡	醫療供給/承保	疾病/傷害	篩檢/跨部會	身心、功能障礙/ 社福、保護	統計調查
<ul style="list-style-type: none"> <li>出生通報檔</li> <li>死因統計檔(包含延遲申報)★</li> <li>多重死因統計檔(包含延遲申報)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>醫事機構現況檔★</li> <li>醫院醫療服務量檔★</li> <li>醫事機構基本資料檔★</li> <li>專科醫師證書主檔</li> <li>醫事人員基本資料檔</li> <li>健保承保檔★</li> <li>特約醫事機構檔</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>健保申報檔★</li> <li>癌症登記檔(LF,SF,TCDB)★</li> <li>癌症登記年報檔★</li> <li>人工生殖資料庫</li> <li>罕見疾病通報資料庫</li> <li>防疫及通報資料庫(疾管署)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>癌篩資料庫(乳癌、子宮頸癌、口腔癌、大腸癌)</li> <li>原住民資料庫(出生,死亡,戶籍)※</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>健保重大傷病檔★</li> <li>身心障礙資料檔※</li> <li>低收入戶及中低收入戶檔※</li> <li>家暴、性侵害通報明細檔※</li> <li>兒少保通報明細檔※</li> <li>育兒津貼、弱勢兒童及少年生活扶助核定名冊(含弱勢家庭兒童及少年緊急生活扶助)※</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>國民健康訪問調查檔</li> <li>國民營養健康狀況變遷調查檔</li> <li>三高調查檔</li> <li>中老年身心社會生活狀況長期追蹤調查檔</li> <li>台灣出生世代調查</li> <li>家庭與生育力研究調查</li> <li>老人福利機構需求概況調查</li> <li>其他11項調查檔</li> </ul>

註：※需資料提供單位授權同意方可申請使用； ★含全人口檔與抽樣檔

圖1 衛生福利資料庫架構

因應陽明與交通大學2021年合校後中心人力與空間資源規畫，2022年中將「衛福加值中心」服務設施及研究諮詢業務綜整至「校務大數據研究中心」，由校區副主任林逸芬教授綜理「衛福加值中心」之業務，另設有兩名經衛福部統計處與本校共同遴選與訓練之專責管理人員，負責處理獨立作業區(圖2)管理與資訊安全稽核作業。目前本校教職員工生及其相關研究團隊可於「校務大數據研究中心」網頁得知衛生福利資料申請資訊及統計軟體開放式課程和學習資源。

健康資料增值服務 - 衛生福利資料科學中心陽明交通大學研究分中心



「衛福增值中心」除了提供政府資料庫使用外，亦接受研究者攜入臨床追蹤資料串連政府管理資料如健保資料庫及癌症登記檔等之申請服務，經「衛生福利資料統計應用管理審議會」審查通過後，可於衛福增值中心獨立作業區進行統計分析。

圖2 「衛福增值中心」獨立作業區

此數據增值應用服務將提升健康大數據研究之廣度與深度，嘉惠本校特色研究領域包含腫瘤學、腦科學、高齡、尖端藥物傳遞、智慧創新醫材及衛生福利政策研究等研究能量。2017-2022近五年間本校與相關研究單位計畫主持人申請使用「衛福增值中心」，年年成長從900個時段(每一時段為四小時)上升至4400個時段(圖3)，由此可見本中心服務設施對於健康數據分析與相關統計模式技術之研發扮演重要角色，亦是生物醫學新興跨領域為主的研究型大學不可或缺的基础建設。

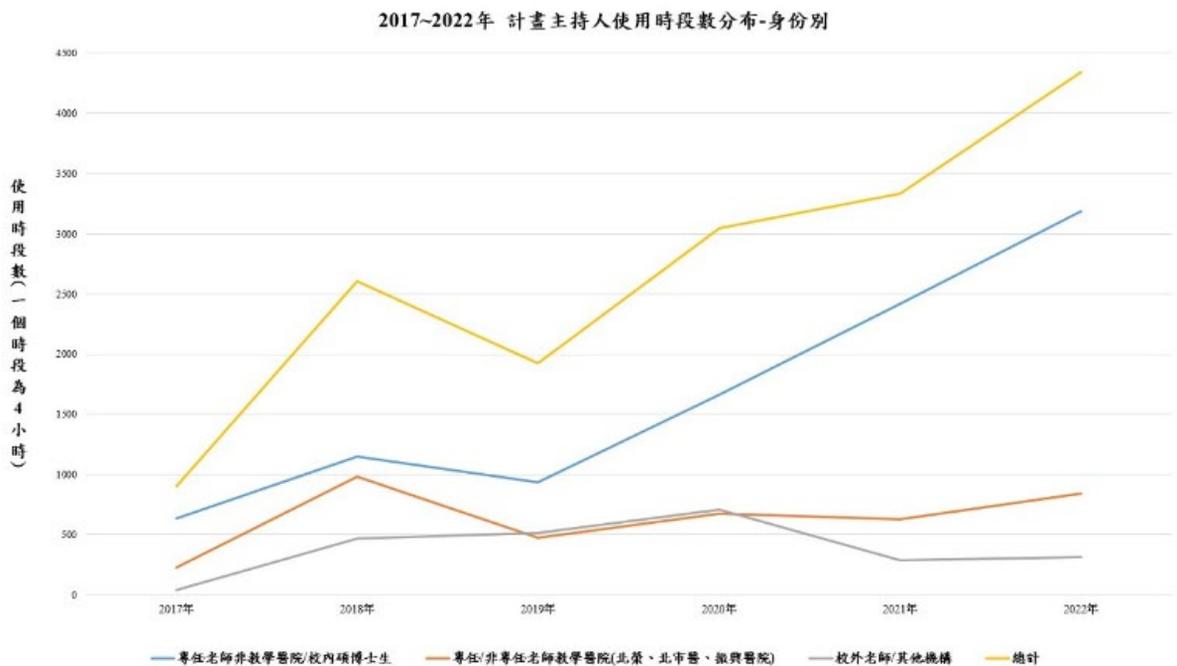


圖3 2017-2022年計畫主持人使用時段分布-身分別

(註：2019年因陽明校區醫學二館4樓整修，本中心自108/6/26~11/1暫停服務，使用時段略為下降)

歡慶兩周年校慶，一同見證陽明交大的「蛻變」與喜悅



NATIONAL YANG MING CHIAO TUNG UNIVERSITY

歡慶兩周年校慶，

一同見證陽明交大的「蛻變」與喜悅

欣逢陽明交大兩周年校慶，校務大數據研究中心-傳播與外展組協助學校拍攝學校形象宣傳影片-《蛻變》(<https://reurl.cc/2WAqK4>)。影片內容呈現本校作為培育台灣頂尖的醫學教育與科技人才大學，不僅在醫學工程、腦科學、腫瘤學等方面具有深厚的基礎，也是電子、資通訊、管理、科學與工程等領域的領導者。科研創新一直是本校的目標，帶領著學生不斷地創新超越，促進學術研究成果的轉化與應用，為世界開創嶄新的未來。此外，科技、醫療、人文為本校的核心價值，通過跨領域的結合，培養π型人才，並透過博雅書苑提升通識社群教育，注重培養學生的人文素養與社會責任感。

本校不僅追求學術卓越，也關注校園的永續發展。希望在全校師生的共同努力下，實現永續校園的發展，共同實現2050年全球零排碳之目標。此外，本校為學生提供各種活動，例如運動會、梅竹賽、各類社團活動，其中不乏校慶、開學、畢業典禮等重要活動。透過這些活動，維繫教職員工生之間的感情，並為學生提供豐富的校園生活。一直以來，陽明交大以其卓越的學術實力、優良的校園文化和對永續發展的承諾，為學生提供了優質的教育環境和豐富的校園體驗。本校不斷追求卓越，開創新的未來，繼續為臺灣乃至全球的發展做出重要貢獻。

## 歡慶兩周年校慶，一同見證陽明交大的「蛻變」與喜悅



為增添影片活潑性，影片使用了各處室之舞蹈畫面作為標題畫面。用舞蹈呈現陽明交大熱血的校園精神，且呼應本次校慶舞會之《蛻變》主題，讓大家感受朝氣蓬勃的校園環境！



例：運動會、梅竹賽、各社團活動

## SDG Webinar : 6G興旺 永續未來

# SDG Webinar : 6G興旺 永續未來

三月份SDG Webinar特別邀請本校電機學院院長 王蒞君教授蒞臨演講，主題為「6G興旺 永續未來」。6G和過去4G、5G最大的不同是，它結合了communication和computing，有了虛擬實境的應用，且希望可以達成IGS(Intelligent、Green、Sustainable)。首先談到未來6G的智慧擴充實境，也就是Intelligent的部分，透過感測器，我們可以有遠端聊天感官、偵測車輛安全等等。主要應用可以分為三類：數位分身、智慧交通、金融世，無疑對未來的生活帶來了更多的便利性。接下來是永續通訊(Green)，6G的永續議題最重要的就是環繞在基地台(RAN)的能量消耗，占了所有耗電量的73%。



## 6G Wireless for Sustainable Development Goals (SDG) 6G 興旺:永續未來



Li-Chun Wang 王蒞君

Chair Professor | IEEE Fellow

Department of Electrical and Computer Engineering  
National Yang Ming Chiao Tung University

- Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/C-1910-2009>
- ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7883-6217>
- Webpage: <https://wang.web.nycu.edu.tw>

## SDG Webinar : 6G興旺 永續未來

6G的發展及挑戰主要跟以下幾點有相關，包含：政治、教育、經濟、自然環境及文化與媒體的連結。而SDG與6G之間的關聯性，如「SDG-1終結貧窮」，透過6G的應用，可以增加人與人之間的橋樑，提供遠程傳輸來輔助各地教育工作者，使資訊及通訊科技可以更有效的利用在偏遠地區。

「SDG-3健康與福祉」，6G可以使醫療智慧化且更精準，就像covid-19流行時，提供一個全世界共同的平台，協助訊息與資料快速傳遞，醫療人員也可以進行遠程的學習、診斷，而6G也能透過無人機進行物資供給，救助在封鎖區的居民。

「SDG-4優質教育」，6G技術可以提供偏遠地區的孩童無差別學習，也能提供虛擬實境的互動，增加學習方法與擴展視野。

「SDG-7可負擔的潔淨能源」，為了確保所有人都能取得負擔得起，同時又是可靠、永續的能源，並提升能源效率，促進能源基礎建設，6G可以提升電網的現代化(智慧電網)或是開發出能自主系統控制提供更有效的電器調度和連結。

「SDG-9工業化、創新及基礎建設」中，6G的應用能夠增加通訊裝置之間的連結，並確保其可靠性，為發展中國家提供可負擔的互聯網，使得行動寬頻網路能按人口給予對應的技術分布，也能夠幫助移動網路的覆蓋更全面，為人口高密度集中區域提供安全可靠的連接。

最後是「SDG-11永續城鄉」的部分，6G所提及的救急、救窮，就是為了建構永續、安全、包容的城市。

SDG與陽明交大之間的關聯，在SDG-3的部分，為確保及促進各年齡層健康生活與福祉，陽明交大致力於提升教職員之生活品質、身體與心理健康，並積極研發生醫晶片，具體作為如：提供個人與團體的諮商服務、舉辦健康週、iRun路跑活動與iSwim游泳祭等活動，及改善校園生活環境(學生宿舍與餐廳改造)。

在SDG-4的部分，陽明交大於2006年開始推動OpenSourceWare(OCW)，並加入開放式課程聯盟，(OCWC)，為台灣第一所建立開放式課程並加入聯盟的頂尖學府，每年分享12~16門優質知識資源，也會舉辦演講，免費提供自學者多元豐富的學習資源。

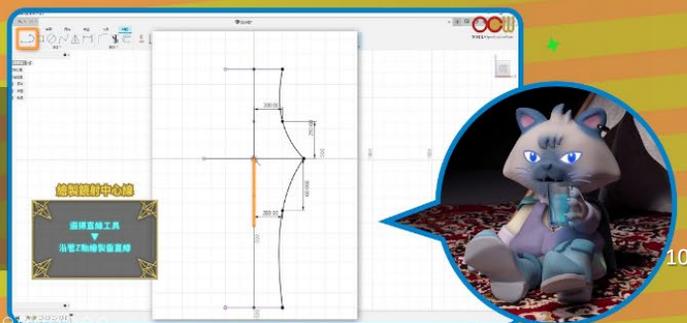
[NYCU Open Source Ware網頁](#)



開放教育 ▾ 最新消息 課程專區 演講專區 課程故事 意見回饋 募款專區

【新聞】陽明交大推免費電腦3D  
建模開放式課程 引導式情境學習

MORE >>



## SDG Webinar : 6G興旺 永續未來



**NYCU 2023  
Webinar**

2023.03.29 (Wed.) 15:00~16:00

### 6G興旺、永續未來

6G Wireless for Sustainable Development Goals (SDGs)

主講人  
**王蒞君教授 / 電機學院院長**  
Presenter : Professor Li- Chun Wang  
電機學院 From College of Electrical and Computer Engineering

主持人：許銘能執行長  
Host : Professor Ming-Neng Shiu  
永續發展暨社會責任推動辦公室  
From Office of Sustainable Development and University Social Responsibility

線上報名  
<https://forms.gle/v5Ja4JH54HnJa68E9>

活動資訊  
<https://sdgs.nycu.edu.tw/202303webinar/>

承辦單位：校務大數據研究中心、永續發展暨社會責任推動辦公室

在SDG-7的部分，結合交大智能教育及台積綠能資源，建構一完整全方位之國際級綠色環保建築：台積交大能源教育館，作為台灣綠能教育展示基地，為台灣的綠色教育、綠色城市的實現出一份心力。

至於SDG-8良好工作與經濟成長，陽明交大每年舉辦就業博覽會，協助學生就業，也提供各類員工申訴管道，以保障交大教職員權益及促進校園和諧。

在SDG-9的部分，本校鼓勵專任教師從事學術研究，每位教師平均承接計畫總經費逐年增加，且均為眾大學之首。

而SDG-10消弭國內與國家間不平等，陽明交大為促進社經政治的融合，提供個人申請旋坤揚帆招生，透過調整篩選標準、降低報名費來增加弱勢族群的入學機會，另外也有針對發展中國家外籍生的招生，給予友善及國際化的學習環境。

王教授表示，在這幾年做5G、6G的研究及SDG相關議題時，他認為每個面向的議題都可以跟SDG有關聯性，每個人都能為地球的永續來貢獻一己之力，「窗小能邀月，簷低不礙雲」，不要小看自己的力量。有效推動UN SDGs可與國際接軌，站在教授的立場，未來在培育人才時，不僅是要有專業，也要具備人文關懷、國際觀、經濟學思維及資訊素養。

## SDG Webinar：零碳轉型與綠色製造



## SDG Webinar：零碳轉型與綠色製造

### 陽明交通大學預計2050年達到淨零碳排，而如何推動零碳轉型與綠色製造？

本次演講邀請本校工業工程與管理學系特聘教授林春成來做分享。

首先談到一些跟碳相關的名詞，如：

1. 碳足跡：一項活動或產品的生命週期中，直接或間接產生的碳排放量
2. 淨零排放：在特定一段時間，溫室氣體排放量-溫室氣體移除量=0，  
其中的溫室氣體移除量可以透過使用綠電、種植樹木來達到
3. 碳中和：在特定一段時間，碳排放量=碳清除量
4. 負碳排：在特定一段時間，碳排放量<碳清除量

歐盟承諾在2030年要達到減少比1990年排放量至少55%，與製造業相關的措施包含：5年內要實施碳邊境調整機制(CBAM)，預計在2026年針對五大產業開徵碳關稅。10年內要把建築營造與公路運輸的燃料供應者納入排放交易機制，並實施能源稅賦改革，將供暖、漁業、電力供應納入課稅範圍。15年內要把碳交易體系(ETS)再擴大，取消航空業免費排放配額。

在這些措施下，產品碳含量的高低將直接影響產業競爭力，將數位轉型和零碳轉型融入營運的公司將有更高的機率成為未來最佳績效表現的企業。工業與製造業是全球價值創造的核心，碳排放量佔總排放量的巨大比例，因此這兩個產業對於實踐淨零排放能做出重大的貢獻。

## SDG Webinar：零碳轉型與綠色製造



**NYCU 2023  
Webinar**

2023.04.26 (Wed.) 15:00~16:00

**零碳轉型與綠色製造**  
Zero Carbon Transformation and Green Manufacturing

主講人  
**林春成教授 / 管理學院副院長**  
Presenter: Professor Chun-Cheng Lin  
管理學院 From College of Management

主持人：許銘能執行長  
Host: Professor Ming-Neng Shiu  
永續發展暨社會責任推動辦公室  
From Office of Sustainable Development  
and University Social Responsibility

線上報名  
<https://forms.gle/mxQM1x9CugW521Cy5>

活動資訊  
<https://sdgs.nycu.edu.tw/2023/04/webinar/>

承辦單位：校務大數據研究中心、永續發展暨社會責任推動辦公室

接著談到綠色製造，綠色製造是使用基於工業物聯網(IIoT)等第四次工業革命技術的方法，在製造設施內、整個供應鏈或透過客戶群來推動永續實務，方法包含：

1. 公司內部進行製程創新，如開發永續、環保材料
2. 間接將製程所使用的能源脫碳
3. 透過數位創新來加速營運效能，進一步節能減碳
4. 零垃圾填埋框架內延長商品生命週期，形成循環經濟
5. 供應鏈上下游合作

淨零排碳分為三個階段：碳盤查->碳減量->碳交易，而在碳盤查的部分，是針對公司進行溫室氣體盤查、對產品做碳足跡盤查及對能源或其他資源盤查，而這些往往需要透過數位科技來達成，表示數位化是解鎖工業淨零的關鍵要點，各種數位化技術可以協同工作，使業務營運和價值鏈脫碳，透過數位化技術可使能源、材料、移動等至2050年減少20%排放，而數位轉型主要是由以下數位科技所疊加而成，統稱iABCDEFG：IoT、AI & AR/VR、Blockchain(區塊鏈)、Cybersecurity(網路安全)、DataTech(資料科學) or Drone(無人機) or Digital Twin(數位孿生)、Edge Computing(邊緣運算) & Cloud Computing(雲端運算)、Fintech(金融科技)、5G/B5G。

綠色製造是非常重要的，因為它的排碳比重大、幫助整個社會的外溢效果大，對於台灣來說甚至是牽扯到國家安全的事情，因此如何推動零碳轉型與綠色製造，會是未來要努力的一大方向。

近期活動：TEDxNYCULive 2023：Possibility 可能性

# TED2023

# POSSIBILITY

Presented by **TED<sup>x</sup>NYCULive**

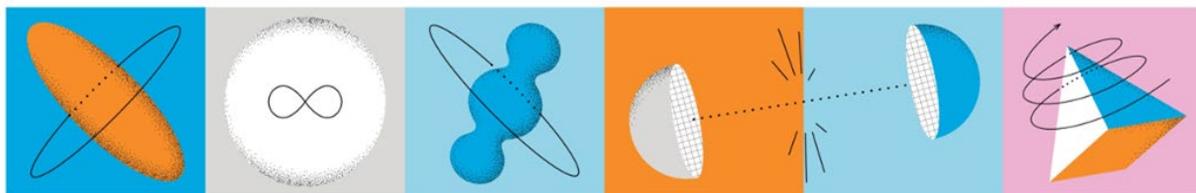
7th, May, 2023  
國立陽明交大陽明校區  
活動中心表演廳

## TEDxNYCULive 2023：Possibility

TEDxLive 是 TED 官方授權給世界各地 TEDx 的活動，讓每個人都能加入 TED 的大家庭。2023 TED 官方主題為“Possibility”，而今年 TEDxNYCULive 適逢陽明交大的「陽明日」，我們將與在校生、校友以及社區夥伴們一起從陽明交大的角度探討 2023 年的各種「可能性」。

參與者除了欣賞 2023 年 TED 的精選年會影片，更將聽到特邀講者現場分享最前沿的思考、案例，以及許多「值得分享的好點子」！

報名連結：<https://pse.is/TEDxNYCULive2023>



時間：2023 / 05 / 07 (日) 09:00 ~ 11:00

地點：國立陽明交通大學 陽明校區 活動中心表演廳

主辦單位：傳播與外展組/TEDxNYCU 策展團隊

協辦單位：陽明交大校友總會

費用：免費入場



## 校務大數據研究中心

Center for Institutional  
Research and Data Analytics

校務大數據研究中心官網 <https://cirda.nycu.edu.tw/zh/>

NYCU 永續發展官網 <https://sdgs.nycu.edu.tw/>

主 編 劉奕蘭

企劃編輯 張總磁

校稿編輯 蘇柔勻

美術設計及美編 張瑋庭

資料提供及作者 吳姿璇、張總磁、陳首男、魏慧娟

發 行 蘇柔勻

(以上按姓氏排列)

## Utilizing digital technology to promote internationalization and localization of institutional research

### ● **President Chi-Hung Lin : Utilizing digital technology to promote internationalization and localization of institutional research**

During the TAIR International Conference held in February, President Lin stated that his priority as the chairman of TAIR is to lead institutional research towards internationalization and localization, while also applying digital technology towards institution digital governance.

16 oral presentations and 26 poster presentations were presented during the conference, the topics mainly focused on talents recruitment and selection, teaching quality assurance and innovative practices adoption, university social responsibility and promotion sustainable development goals, school affairs governance and efficiency improvement, and facilitation of international talent mobility.

As the chairman of TAIR, President Lin has organized a series of seminars on institutional research and has been actively inviting fellow researchers from various academic fields to share their experiences and findings. These seminars not only enhance discussions and collaborations, but also help to improve institutional arrangements and governance capabilities for all participating school administrators.

President Lin hoped that by leading TAIR, he would encourage more researchers to utilize resources and research energy provided by National Yang Ming Chiao Tung University Through collaboration, every participant could contribute to the development of institutional affairs research in Taiwan and keep up with the world's institutional affairs development trends.

### ● **Value-added services for health information - Research Sub-center of Health Information Application Center at National Yang Ming Chiao Tung University**

The Health Information Application Center, located at the Yang Ming campus, plays a crucial role in providing health data application, value-added services, and statistical model research. It serves as an essential infrastructure for a research-oriented university that prioritizes on emerging interdisciplinary fields in biomedicine.

This service can broaden and deepen the research on big data in health, benefiting multiple research areas including oncology, neuroscience, aging, advanced drug delivery, smart innovative medical materials, and health and welfare policy research.

From 2017 to 2022, the institution's principal investigators and related research units signed up to use the services provided by the Health Information Application Center, with the annual usage growing from 900 time slots (1 time slot = 4 hours during working hours) to 4400 time slots.

- **Celebrating our second anniversary, witnessing the "transformation" and joy of National Yang Ming Chiao Tung University together.**

The NYCU Center for Institutional Research and Data Analytics has helped the university to produce a promotional video called "Metamorphosis," highlighting the university's dedication toward cultivation of top medical and technological talents. The video emphasized the university's deep foundation in areas such as medical engineering, brain science, and oncology. It also highlighted the university's leadership in the fields of electronics, information and communications, management, science, and engineering.

NYCU is committed not only to academic excellence, but also to the sustainable development of the campus. With the joint efforts of faculty and students, NYCU aims to achieve the global goal of net zero by 2050. In addition, NYCU provides various activities for students, including the annual "Mei-Chu Tournament" for sporting events. Other yearly activities include the school anniversary, semester opening ceremony, and graduation ceremony.

- **SDG Webinar: 6G Flourishing for a Sustainable Future**

During a speech, Professor Wang Li-Chun, the dean of the NYCU College of Electrical and Computer Engineering, emphasized that the most significant sustainability issue facing 6G is the energy consumption of the Radio Access Network (RAN), which accounts for 73% of the total power consumption.

The SDG is highly correlated with 6G, especially in "SDG-1 No Poverty", "SDG-3 Good Health and Well Being", "SDG-4 Quality Education", "SDG-7 Affordable and Clean Energy", "SDG-9 Industry, Innovation and Infrastructure", and "SDG-11 Sustainable cities and communities".

The Sustainable Development Goals (SDGs) are highly correlated with 6G, particularly in areas such as "SDG-1 No Poverty", "SDG-3 Good Health and Well-Being", "SDG-4 Quality Education", "SDG-7 Affordable and Clean Energy", "SDG-9 Industry, Innovation and Infrastructure", and "SDG-11 Sustainable Cities and Communities."

NYCU is highly involved in promoting SDGs. For example, to support SDG-3 (Good Health and Well-being), NYCU offers counseling services for individuals and groups, organizing health weeks, iRun road running events, and iSwim swimming festivals to help students maintain their health. The university has also renovated student dormitories and restaurants to improve the campus living environment, which also contributes to SDG-11 (Sustainable Cities and Communities).

For SDG-4 (Quality Education), NYCU provides a free online course platform called OpenSourceWare (OCW) and has joined the Taiwan Open Course and Education Consortium. This initiative has made NYCU the first top-tier university in Taiwan to establish an open course platform and joined the consortium.

For SDG-7 (Affordable and Clean Energy), NYCU leverages the higher education resources and green energy resources of TSMC to construct a complete and comprehensive international green and sustainable building.

Under SDG-8 (Decent Work and Economic Growth), NYCU organizes an annual job fair to assist students in their career path search and job selection. NYCU also provides various channels for staff to file complaints to protect their rights and maintain harmony on campus.

For SDG-9 (Industry, Innovation and Infrastructure), NYCU encourages full-time professors to engage in academic research. The average amount of research grants per professor has been increasing annually, and is now one of the highest among all academic institutions nationwide.

In relation to “SDG-10 Reduced Inequalities”, NYCU modifies admission requirements and lowers application fees to increase opportunities for disadvantaged groups. In addition, the university recruits students from developing countries, providing a friendly and international learning environment.

Professor Wang mentioned that through the past few years of researching 5G, 6G, and SDG-related issues, he has come to believe that every aspect of these issue is related to SDG, and that everyone can contribute to the sustainability of the earth.

According to Professor Wang, developing abilities in the future would require not only technical knowledge, but also an understanding of the humanities, international perspectives, economic thinking, and information literacy.

## ● SDG Webinar: Zero Carbon Transformation and Green Manufacturing

Professor Lin Chun-Cheng, the vice dean of NYCU College of Management, mentioned that NYCU aims to achieve net zero by 2050. To promote this goal and green manufacturing, we should focus on three perspectives: carbon inventory, carbon reduction, and carbon trading.

He emphasized that green manufacturing is crucial in significantly reducing carbon emissions and has a positive impact on society, and for Taiwan, it may even be a matter of national security. Therefore, the key to promoting net zero transformation and green manufacturing will be a major direction for future efforts. Additionally, Professor Lin highlighted that developing abilities in the future requires not only technical knowledge but also an understanding of the humanities, international perspectives, economic thinking, and information literacy, echoing the sentiments of Professor Wang.

### NYCU Center for Institutional Research and Data Analytics

Chiaotung Campus : No. 1001, Daxue Rd. East Dist.,  
Hsinchu City 300093, Taiwan  
Office : EE541 and EE533  
Phone : 03-5712121 #50171~#50179

Yang Ming Campus : No. 155, Sec. 2, Linong St. Beitou Dist.,  
Taipei City 112304, Taiwan  
Office : YS 409  
Phone : 02-28267000 #65325