

# 臺大人的水科技與社會關懷

面臨半世紀以來最大的水荒，突顯出我國在水資源利用的問題，日前臺大工學院水科技與低碳永續創新研發中心建議，政府應拓展多元水資源，如設立污水回收廠與海水淡化廠等。

相對於中南部水情告急，北部翡翠水庫始終不缺水。環境工程學研究所特聘教授駱尚廉表示，從1970年代開始規劃、環評與興建的過程中，有許多臺大人的參與投入，特別著重加強水土保育工作，涵養水源，使大臺北地區免於缺水之苦。

相較於中南部，為何臺北不缺水？若超抽地下水可能帶來甚麼風險？面對水荒，產業要如何拓展多元水資源？國立臺灣大學今日舉辦記者會，分析國內水資源現況並提出政策建議，說明翡翠水庫的建造營運、金門水資源及水質改善計畫，以及水資源永續使用的技術研發等，解析臺大水資源研發能量及產學合作實例，致力使每一滴水的使用效率最大化。

此外，臺大師生亦積極研發水資源永續使用技術，如以仿生系統的概念產製再生水。化學工程系教授童國倫研發的「薄膜蒸餾技術Membrane Distillation」，將「仿生全疏型多孔膜」應用於薄膜接觸器的技術開發，以過濾工業廢水，產生可再重複使用的再生水。環境工程學研究所教授侯嘉洪則是利用能源儲存裝置的概念，以「電容去離子Capacitive Deionization, CDI」技術產製再生水，有效解決工廠「以電換水」而消耗大量能源的難題，最多可減少1/2的用電量。這二項技術都已取得專利，並有產學合作應用的實績，不但能提升國內的水科技產業，也有助於解決水資源匱乏的問題。



臺大工學院水科技與低碳永續創新研發中心於4/21發表臺大人的水科技最新研究，並對水荒問題提出對策。

# 臺大與交通部中央氣象局攜手建構地球科學合作平台

本校與交通部中央氣象局（以下簡稱氣象局）於3月29日簽署「建構地球科學合作平台」合作協議，由理學院吳俊傑院長與氣象局鄭明典局長代表雙方。未來將就科技研發、人才培育、產業應用、環境永續及國際接軌5大面向進行合作，共同引進開發大氣、海洋及地震領域先進科技。

吳俊傑院長指出，本校在大氣動力模擬、衛星遙測、氣候變遷、中尺度氣象、颱風動力、地震測報與預警、地質活動構造監測等

相關領域之研究成果豐碩；新海研1號亦協助提供氣象局加裝氣象儀器，協助臺灣周邊海域之海氣象觀測，並配合氣象局緊急狀況任務，出海協尋流失之浮標觀測儀；臺大水工所也與氣象局合作，進行雨量計品質提升等技術交流，另臺大大氣科學系學生每月或隔週到氣象局參與天氣分析診斷討論，將理論與實務結合，增廣學生視野。未來可望攜手合作提升地球科學研究與作業的量能，共同擴展相關的國際互動與交流。

鄭明典局長則表示，氣象局所產出的氣象、海象、地震等相關資訊皆是民眾日常生活所需，也是政府在災害防治、環境保護、水資源管理等領域所需。氣象局過去與臺大的合作，已獲得許多成果，包括雙方合作進行跨國的觀測與預報實驗、颱風與劇烈天氣飛機投落送觀測、颱風強度及暴風圈預報技術開發、雙偏極化雷達觀測資料應用技術發展、梅雨及豪大雨極短期預報技術開發、數值天氣預報模式發展，以及氣候監測分析技術發展，除了能強化氣象局在海氣象的監測與預報能力外，亦能增進臺大教學與研究能力。於地震方



本校與交通部中央氣象局（以下簡稱氣象局）於3月29日簽署「建構地球科學合作平台」合作協議，攜手合作研發大氣、海洋及地震領域先進科技。

面，臺大持續參與氣象局地震測報及預警相關技術開發、地震資訊彙整，同時雙方亦將針對精進地震預警演算技術進行密切的交流。另一方面，氣象局目前與國外的許多氣象、地震及海象作業機關，已針對監測與預報作業進行資料交換及技術合作，若要再更進一步提升我國地科研究與作業技術，則需要更密切的國際合作研發才能突破，期待與臺大的攜手合作，能讓未來作業實務與科研發展在國際接軌方面有更豐碩之成果。

## 臺灣2050前瞻研究系列沙龍



主辦單位：臺大風險中心



「未來即現在」  
臺灣2050前瞻研究系列沙龍

時間：12:30-14:00  
地點：臺大社會科學院108室

場次一  
4/21 WED

場次二  
5/5 WED

場次三  
5/12 WED

場次四  
5/19 WED



臺大風險社會與政策研究中心辦理「臺灣2050前瞻研究系列沙龍」，邀請你我一起來面對並克服風險，迎接第四工業革命，建立真正的國家品牌。

有鑒於氣候變遷、數位轉型等鉅變挑戰日增，「臺大風險社會與政策研究中心」辦理「臺灣2050前瞻研究系列沙龍」，整合社會學、經濟學、環境系統分析學、公共衛生等跨領域團隊，從不同面向掌握臺灣未來變化趨勢，並研擬長期轉型路徑。本次講座主題包括：想像臺灣2050未來社會、人口轉型與世代正義、高齡化社會衝擊、族群疾病及健康風險等。

### [場次一]

主題：臺灣前瞻2050：「想像臺灣2050未來社會」

日期：4/21（三）

主講人：周桂田主任（臺大風險中心）

主持人：王瑞庚博士（臺大風險中心）

面對全球加速邁向數位時代，社會不平等、主權與公民權利限縮、公部門治理能力削弱等現象，將導致更加複雜的系統風險問題。不論是全球或是臺灣都亟需全面擘劃社會與環境的願景以及治理架構，透過妥適的前瞻研究，促使社會掌握未來挑戰。本場次已於4/21舉行，由風險中心主任周桂田教授分享，透過不同面向的關鍵議題辨識、治理策略擬定、動態模型推估、公共健康與環境涵容力分析，建構全盤性掌握臺灣社會、科技、經濟、環境與治理變化趨勢。

### [場次二]

主題：臺灣2050前瞻：人口轉型與世代正義的大挑戰

日期：5/5（三）

主講人：林宗弘研究員（中研院社會所）

主持人：黃慧慈博士（臺大風險中心）

AI科技或工業自動化發展，應可大幅解決未來人力供給不足的問題。直觀的想像，當前產業的投資應更加的著重在這兩項產業。然而，科技政策應當與當前社會現狀進行結合，特別是社會結構的變化並不是呈現線性發展，社會老化的加速，使我們更難忽略人口結構的改變。

### [場次三]

主題：臺灣2050前瞻：「人口老化的成因、衝擊與對策」

日期：6/4（五）（原5/12場次，時間異動）

主講人：蔡宏政教授（中山大學社會系）

主持人：黃慧慈博士（臺大風險中心）

2020年臺灣人口自然成長首度呈現負成長，即死亡人數大於出生人數；另外，結婚對數同樣也出現負成長，更在2020年6月出現腰斬情況。種種跡象顯示人口老化社會現象將會加速出現，究竟應該如何面對這樣的社會變化。

### [場次四]

主題：臺灣前瞻2050：「族群疾病負擔與健康風險」對衛生政策與高齡化社會政策的啟示與貢獻

日期：5/19（三）

主講人：林先和教授（臺大流行病學與預防醫學研究所）

主持人：陳米蘭博士（臺大風險中心）

結合老化社會與健康永續議題，研究團隊林先和老師計算出臺灣2020、2040、2060年的健康人力，並依據年齡別、性別做為分層。結果顯示2020年臺灣健康勞動力在20-60歲的分布大致均勻，其中以35至40歲為高峰；然而2040年，主要的勞動力退後至40-60歲，而2060年的健康勞動力相比之下都是大幅削減，臺灣的勞動力前景令人擔憂。

# 「藥，什麼？那些臺大藥學系， 還有人們與藥的千絲萬縷」特展

校史館與臺大藥學專業學院合作策畫了「藥，什麼？那些臺大藥學系，還有人們與藥的千絲萬縷」特展，目前正於川流廳展出。臺大藥學系創系於1953年，是臺灣第一個培養國內高級藥學專業人才之搖籃，系友在國內外醫藥領域卓有貢獻，在各行各業成就亮眼，經常奉獻心力捐助社會。在COVID-19蔓延肆虐全球的2020年，臺灣民眾透過藥局接受國家健康守護的首部曲，因此校史館特別策畫藥學主題特展，讓社會大眾一窺本校藥學歷史與臺灣藥界協奏下的健康世界。

展區分成四大主題，第一單元為藥品科普知識「生活大藥進：你我該知道的藥知識」，介紹藥的原料來源、新藥如何誕生、常見的藥品形式、藥在身體裡的旅行、藥師與安全用藥等。第二單元進入臺大藥學系的時光走廊「仁者藥山智者藥水：臺灣藥學專業人才的搖籃」，談及人才培育及未來出路。第三單元，「藥藥欲試：藥學專業大事年表」，以藥罐的形式條列1895年至今的藥學大世紀，鳥瞰臺灣藥界發展的歷程。第四單元，「藥武揚威：校友遍布海內外知名藥廠」，在燈箱上展現系友發光發熱、占有要角的藥廠LOGO。

在展區末了的「對症下藥」，是整個展區最有人氣的區域，讓訪客選擇代表正確用藥的色球，投進對應病症的籃框。本展覽展期至9月30日止，歡迎參觀。洽詢：臺大圖書館校史館營運組 02-33663818。圖文



校史館策畫的藥學特展。