

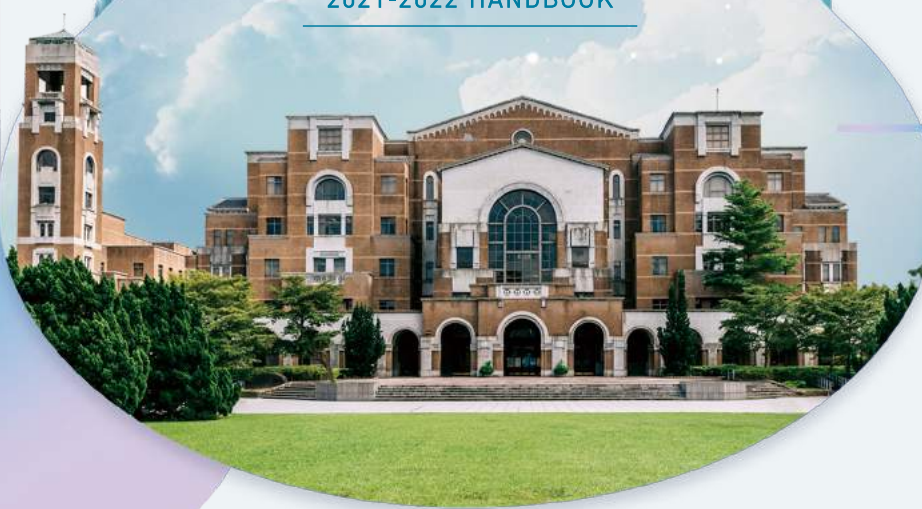


國立臺灣大學
National Taiwan University



NTU

國立臺灣大學
2021-2022 HANDBOOK



校長的話 Message from the President

近年，國際情勢劇烈變動，各項考驗紛至沓來，大學需承擔的社會責任也愈益巨大。過去一年，臺大秉持將危機化為轉機，把挑戰化為動能的精神，持續推動教學與研究的精進，深化國際連結，加強對校內師生的關懷和照顧，以及擴大社會參與，落實臺大的大學社會責任。

首先，為具體實踐聯合國 17 項「永續發展目標」(SDGs)，本校在經濟成長、社會進步、環境保護三大方向採取有效作為。本校已規劃成立「永續發展推動委員會」，將訂定臺大永續發展目標及策略，並設立「永續辦公室」，整合校內行政及學術單位資源，擬定永續校園的行動方針。面對 COVID-19 疫情，本校除以各種防疫措施確保師生健康與校園安全外，師生也紛紛貢獻所學專業，協助國家抗疫。

其次，本校逐步落實「未來大學」的理念—以學習者為中心的開放式大學，開始推動「領域專長」、「創『新領域』學士學位學程」、「校（院）學士」、「探索學習計畫」等系列方案。這些方案打破學制與課程框架，提供學習模組，使學生得以適性發展。另外，我們也同步規劃弭平產學界線與增加實作的「產業學苑」，推動終身學習的「校友學習帳戶」，使本校教育更能與社會脈動相結合。

在學術研究方面，我們鼓勵「臺大核心研究群計畫」，由資深教師協助培植新進與中堅世代，共同針對前沿課題加以研究，促進跨域對話與合作。無論是「公衛學院積極參與後 COVID-19 時代之政策評估與落實」、「臺大人的水科技與社會關懷」，或「人工智慧研究配合多體學探討疾病進程及藥物開發」、「冠狀病毒 nsp3 macro domains 之結構生化解析」等，研究成果皆深獲國際學界肯定。而臺大醫院消化醫療團隊長期深入社區，成功預防胃癌；農藝系跨國團隊發現榕屬植物對農業產值的提高等等多項卓越研究，也都對增進人類福祉、助益環境永續，貢獻良多。

師生關懷方面，2021 年本校開始推動「臺大教職員工全人關懷服務方案」，安排：生命教練 - 多元諮詢、講座課程、體驗活動等多樣化的服務，並實施免費健康檢查，以維護教職員工的健康。為讓關懷學生的網絡更緊密，本校增聘專業心輔人力，增設

學輔中心、設置院學輔專員、鼓勵系所增設關懷導師、設立國際生第二導師等，其目的在於支持並協助所有同學們能健全成長。

國際連結方面，本校新設立國際學院，開（籌）設跨域全英語國際學位學程，如：「全球農業科技與基因體科學」、「智慧醫療與健康資訊」、「防災減害與韌性」等，與國際夥伴學校進行華語文教學合作，並規劃經由國際學術交換和共學，建構無國界校園。同時，本校在參與國際高等教育組織之質量、強化學生國際移動力、培養國際人才等均取得良好成果。

無論世界如何變動，臺大都會堅持改革，持續創新，實踐大學社會責任，為臺灣的發展和進步貢獻力量。

臺大校長

管中興



01

臺灣大學 大事紀 Milestones

本校前身為日治時期之「臺北帝國大學」，成立於1928年。1945年政府對日抗戰勝利，接收臺北帝國大學，改制更名為「國立臺灣大學」。然而，本校歷史最早則可以追溯至1895年，日本政府於臺北大稻埕設置臺灣病院，為本校附設醫院的前身。



1895

6月18日，本校附設醫院前身之臺灣病院於臺北大稻埕啟用。

1928

3月17日，公布成立臺北帝國大學，以原臺北高等農林學校校地設校，創校初期設有文政學部、理農學部、農林專門部（1943年獨立為臺中高等農林學校）、圖書館，由幣原坦先生出任第一任總長。

1936

成立醫學部、醫學專門部。



1937

7月，獲中部山林進行山地農業試驗（1961年成立農學院附設山地實驗農場）。

1938

成立附屬醫院



1941

7月，成立預科。

1943

3月，理農學部分設為理學部、農學部。
5月，設立工學部。

1945

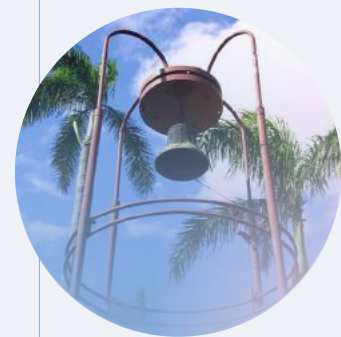
11月15日，羅宗洛先生奉行政院命令接收「臺北帝國大學」，更名為「國立臺灣大學」。由羅宗洛先生擔任首任校長。成立之初設有文、理、法、醫、工、農等六個學院，包含附設醫院、農場等，以及教務處、訓導處（1994年更名為學生事務處）、總務處。

1947

1月，將臺灣省立法商學院（原日治時期臺北高等商業學校）併入，接收其徐州路校地校舍。

1949

1月，傅斯年先生就任第四任校長。（傅鐘及傅園皆為紀念傅斯年校長之地點）
5月，省府將「第一模範林場」撥歸本校，翌年更名為農學院實驗林管理處。



1963

成立電子計算機中心（1995年更名為計算機及資訊網路中心）。

1982

11月，校慶典禮上公布校徽。

1986

校友李遠哲博士榮獲諾貝爾化學獎。

1987

8月，成立管理學院。



1988

3月，學生代表聯合會改名為學生會，會長由全校同學直接選舉產生。

1993

5月，首開國內各大學自行薦選校長之先例，推舉陳維昭先生於6月就任第9任校長。

8月，成立公共衛生學院。

1996

10月，成立出版中心。

1997

3月，首次舉辦臺大杜鵑花節。

8月，成立電機學院（2000年改名為電機資訊學院）。

1999

8月，成立法律學院，法學院更名為社會科學院。



2000

5月，成立竹北分部。
6月，本校收回國防醫學院原址，成立水源校區。
10月，成立雲林分部籌備小組。

2002

8月，農學院更名為生物資源暨農學院。

2003

8月，成立生命科學院。



2007

8月，成立牙醫專業學院、獸醫專業學院。
11月，臺大博物館群啟動。

2013

8月，成立藥學專業學院。

2016

3月，教育部正式核准成立「國立臺灣大學系統」，由本校與國立臺灣師範大學、國立臺灣科技大學三校組成。

2017

8月，進修推廣部更名為進修推廣學院。
11月，慶祝本校創校90週年紀念。
12月，由永齡健康基金會捐款興建的醫學院附設癌醫中心醫院（簡稱臺大癌醫）落成。

2019

1月，8日管中閔先生就任第12任校長。



2020

6月，本校發表《大學社會責任報告書》，彙整本校透過校園治理、教學、研究、服務等具體行動，不斷落實大學社會責任的永續藍圖。

2021

6月，因COVID-19疫情影響，本校首次進行線上校務會議、線上畢業典禮。

02 數字臺大 DATA NTU



教育資源共享

華語 MOOCs 課程：
註冊人數超過 110 萬、
完課人數超過 3.3 萬。

OCW 開放式課程：
上線逾 240 門課程、
突破 1,700 萬瀏覽人次。

世界大學排名

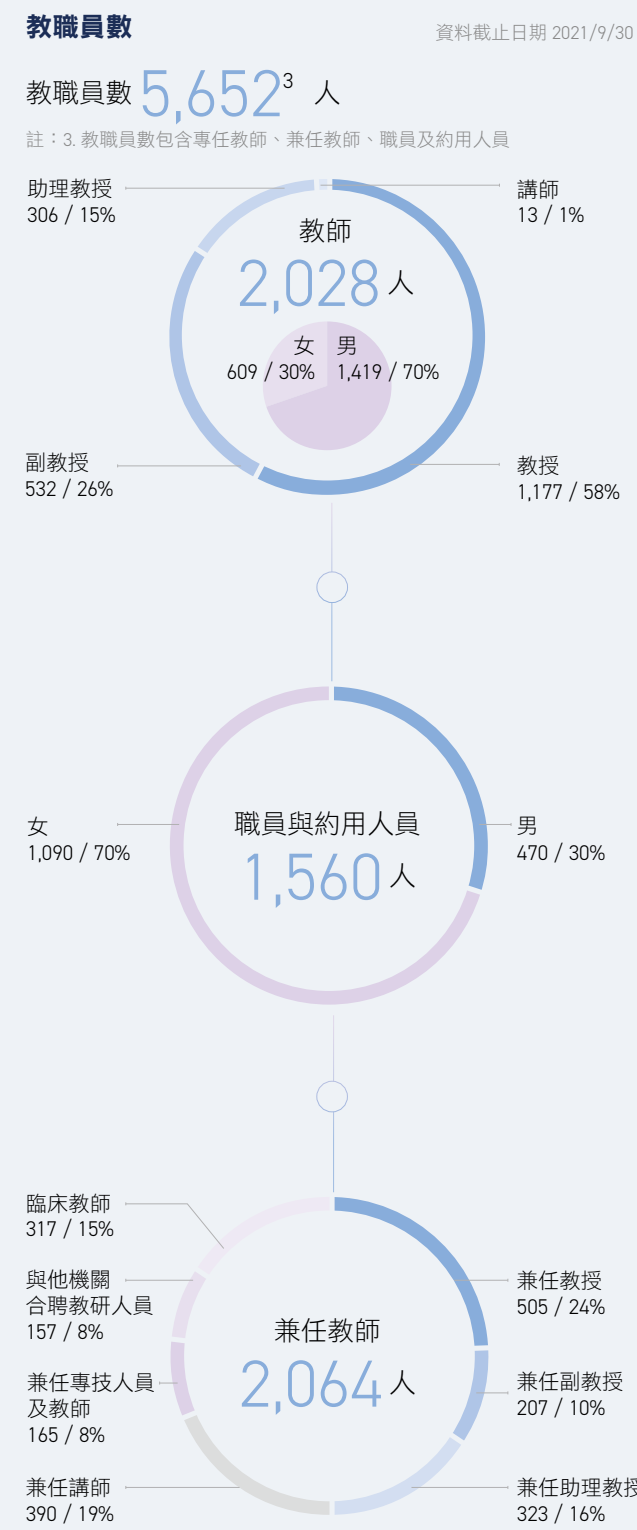
2022 QS 世界大學排名：
68

2022 泰晤士報世界大學排名：
113

研究表現

6 個學科領域排名前 50 名

QS 五大主領域排名：
工程科技 40
自然科學 62
生命科學與醫學 80
社會科學與管理 69
藝術與人文 84



國際連結

境外學生數 4,187⁴、來自 82 國
姊妹校 633 所
學生交換計畫數 671、涵蓋 49 國

社會責任

每年約籌組逾 50 組社會服務隊，
參與學生達 1,300 人次，
被服務者超過 4,000 人次，服務時數逾 76,000 小時

安心向學

自籌及募款核撥之獎助學金總超過
新臺幣 3.8 億元⁵，受益學生人數達 1 萬 5 千餘人

希望獎學金，大一新生第一年底收入戶 10 萬、中低收入戶及特殊境遇家庭 6 萬，二年級至畢業前符合規定者得續領。

希望助學金，低收入戶、中低收入戶及特殊境遇家庭者，每學年補助 4 萬；家庭總收入全年未超過新臺幣 80 萬元等所得條件者，每學年補助 8 萬。

圖書館館藏

圖書館館藏 400 多萬冊圖書、300 多萬冊電子書、
13 萬種期刊⁶、資料庫 600 多種。

國內首座圖書館「自動化書庫」自 2018 年 10 月正式啟用。增加至少 120 萬冊的高密度典藏空間，透過自動倉儲系統可在 2 分鐘內取出所需圖書。

註：4. 包含僑生、陸生、國際學位生、雙聯學位生、交換訪問短期生、華語生
5. 不含政府各類助學措施、公設獎助學金、急難救助
6. 包含電子期刊及公開取用電子期刊

03

學習與生活 Campus Learning

擴大希望入學

為落實社會責任，本校學士班自 108 學年起以「二年倍增、四年三倍」為目標，逐年增加招收經濟或文化不利學生，對象包含低收、中低收、特殊境遇家庭子女、新移民子女及偏鄉地區高中學生。111 學年招生名額：希望入學單招 50 名、個人申請希望組 55 名，合計達 105 名。希望入學不以學業成績為唯一考量，學生雖身處逆境，但仍具有服務、關懷之人格特質，能展現人生積極面及良好之表現、學習動機及意願，本校均樂意提供入學機會，並期望經由學校的協助，未來順利完成學業後，能回饋鄉里，發揮利他精神。

高階人才培育

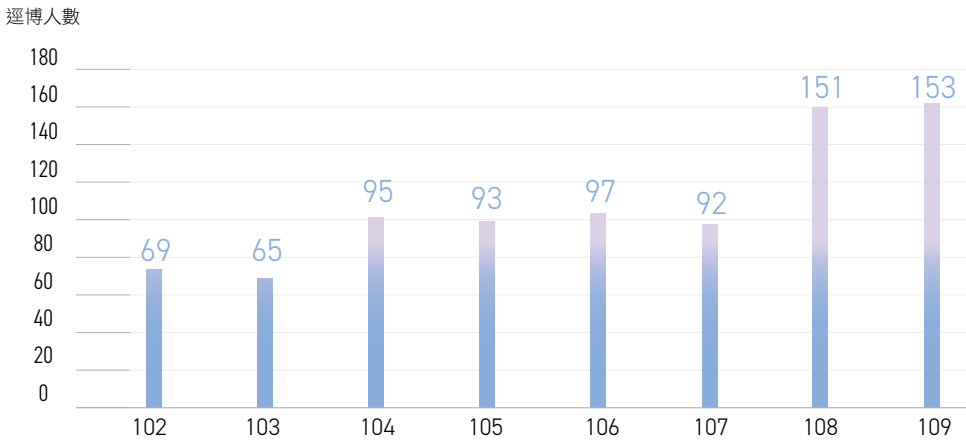
逕行修讀博士學位學生研究提升計畫

本校辦理「逕行修讀博士學位學生研究提升計畫」，補助逕行修讀博士學位學生每月 2.4 萬元，每生補助 3 年。本計畫亦開放臺灣大學系統學生申請，現已有學生獲核准入學就讀並領取補助。自 108 學年度起，本校逕修博士生人數已大幅成長至 150 人以上。

優秀博士生獎學金

本校與科技部共同提供優秀博士生獎學金，108 學年度提供 53 名、109 學年 58 名、110 學年 57 名，獎勵不限特定領域，國際生、僑生、本地生均可申領，每生獎勵 4 年，每月 4 萬元。

102-109 學年度本校逕修博士學生人數統計



鑫淼重點科技博士生獎學金

由財團法人鑫淼教育基金會贊助，自 108 學年度起提供本地生重點科技博士生獎學金，限定六大研究領域：電機工程、資訊工程、通訊工程、人工智慧、生醫工程、永續發展相關領域，每生獎勵 3 年，每月 3 萬元。

領域專長：有方向的探索，成就獨特的你

「領域專長」是臺灣大學近期課程改革的重點之一，110-1 學期共有 39 個教學單位推出 167 個領域專長。每個領域專長包含約 4-5 門課、12-15 學分，分別代表各個領域的核心能力、新興發展方向、跨域創新趨勢。

有別於發散式的選課清單，領域專長以模組的形式重新組合課程，每個專長都有明確的課程主軸，例如：物聯網、資訊安全、人工智慧。藉由這些主軸將原本發散的課程串聯起來，形成明確的組合，希望讓學生有方向地探索或跨域學習，儲備更紮實、多元的「學力」，為職涯發展或升讀研究所奠定基礎。修讀完後將於畢業時取得證書，成為每位學生專屬的學力證明。



領域專長查詢系統

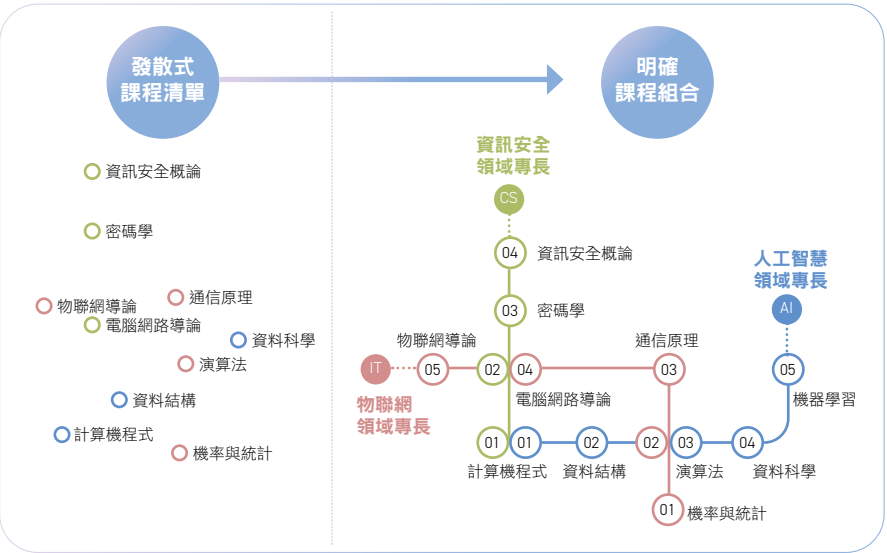


領域專長懶人包



領域專長常見問答

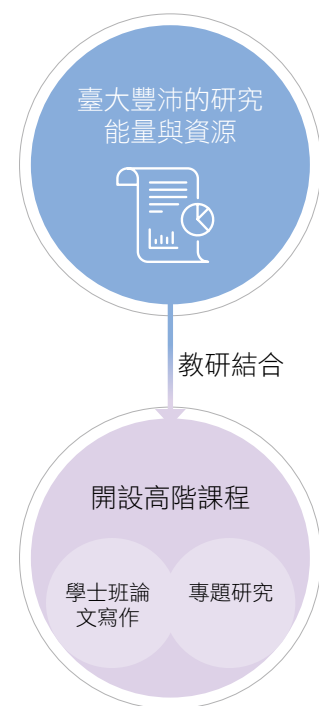
什麼是領域專長



39
教學單位

167
領域專長

實現教研合一的目標



鼓勵學生提早接觸、參與研究，以培育未來研究人才

推動學士榮譽學程 培育創新研究人才

本校為鼓勵具有研究潛力的學士班學生從事學術研究工作，於 105 年 1 月 8 日教務會議通過「學士班學生論文獎評審要點」，第 1 屆(2017 年)有 12 位學生獲獎，且越來越多學生投入參與，至第 5 屆(2021 年)有 47 位學生獲獎。再者，本校已有 31 個學系開設高年級專題討論 / 專題研究 / 學士論文，為將此研究能量延伸，本校於 109 年 6 月 12 日教務會議通過「學士榮譽學程實施要點」，希望鼓勵對學術研究具有興趣之學士班二年級(含)以上學生，透過學系規劃之各特定領域高階課程，有效率學習相關知識並及早參與學術研究，更希望學生透過此方式提升自身的探究能力並及早確認未來研究發展方向。學生修畢榮譽學程科目成績及格且完成學士論文，經開設學系及教務處審核通過者，得於學位證書、歷年成績表及相關證明文件加註「學士榮譽學程」。目前已有醫學檢驗暨生物技術學系、經濟學系、社會學系、財務金融學系、工商管理學系、醫學系、地理環境暨資源學系、公共衛生學系及職能治療學系等 9 個學系設置學士榮譽學程。

NTU COOL 成功支援疫情期間遠距教學 開啟混成教學契機

因應數位時代日漸多元的教學樣貌，臺大透過新一代數位教學平臺 -NTU COOL，減低教師使用數位工具進行混成教學、線上課程的門檻，持續為教與學帶來更多可能性。NTU COOL (NTU COurse OnLine) 係臺大自行開發、維運之教學平臺，採用許多國際頂尖大學使用的 Canvas LMS 為基礎，並依據校內教學需求自行開發數位教學模組，打造強調支援影片教學、線上互動、學習足跡紀錄等特色的數位平臺。2020-2021 適逢 COVID-19 疫情，多數課程由實體轉為遠距，NTU COOL 即時發揮功能，支援全校教師進行線上影片教學、互動討論、甚至是學期末的線上評量，108-2 與 109-2 學期皆有超過 2,000 門課程使用 NTU COOL，其中 6 成以上的課程使用影片進行教學，實為臺大師生開啟嘗試數位 / 實體混成教學的契機，亦體現數位教學平臺於高教現場的應用。



臺灣大學新設立學院：國際學院

國際學院正式成立

為培育具國際移動力的全球人才，臺大國際學院於今年(2021 年)8 月正式成立。國際學院的成立是臺大推展教育全球化的里程碑，設立目的為打造跨領域並具臺灣特色與學術強項的高教平臺，培育國際人才，並建構本校成為無國界校園。

國際學院發展策略

國際學院具體發展策略有三大方向，包含設立跨領域且全英語授課之「國際學位學程」，以國際跨域新議題為導向，強調學生的國際單位實習，培育具備國際移動力的專業人才；推展與國際夥伴學校之「華語文教學」合作計畫；及建立「無國界校園」，透過各項學術交流，進一步深化本校國際鏈結。

國際學院規劃方向

國際學院整體發展規劃方向：近程(2021-2023)目標為完成五個碩士國際學位學程；中程(2024-2026)規劃為延伸設立博士學位學程，各學程將規劃與國外大學建立雙學位計畫；而 2027-2029 將拓展增設大學部學位學程。各階段發展進程中，同時擴展與國際姊妹校之華語文教學合作及推動無國界校園，促使本校成為全球華語文教學及學習的重鎮，並打造本校國際化學習環境，讓世界各國的優秀人才到臺大學習，匯聚多元文化，增廣本國生全球視野、激盪出跨文化交流火花，亦期許藉由前述各項規劃，創建國際學院新價值，建立創新的國際鏈結模式，並建構國際教學環境，加速提升校園國際化。



社會責任與服務實踐

臺大學生向來積極結合專長所學來關懷生長的土地與人群，甚至前進國內外偏鄉進行服務。本校每年開設逾 700 門服務學習課程、籌組 50 餘個社會服務隊，前往臺灣東部山區部落、離島漁村社區，還有國外如印度、馬來西亞、泰北等地，進行育樂生活營、醫療服務、課業輔導、永續環保等服務。為支持學生將服務的精神帶入國內外偏鄉，本校特別規劃專業性及偏鄉服務補助，並支援長期深耕定點服務計畫。

本校設置「學生社會奉獻特別獎」及「學生利他獎」，鼓勵並期許學生重視社會責任，關懷弱勢、發揮利他精神。2020 年學生社會奉獻特別獎得主事蹟：

· 學士後護理學系王文宜

王同學草創「心安寧好服務隊」，推廣「善終」照護的多角化未來，透過實際身心靈關懷及各項生命教育的活動，促使青年學子及大眾更加珍愛及尊重生命。



服務學習教學助理培訓



寒假出隊服務 - 執長者之手探生命之光



小學營隊結業式

· 防疫森友會

2020 年新冠肺炎肆虐全球，該團隊運用「智慧化數位管制追蹤系統」，進行額溫及門禁管理，投入防疫，守護校園每日逾 7 萬人次群眾生命安全，貢獻專業於社會。

· 全球衛生與服務學習社

該社是為印度拉達克弱勢族群健康服務的海外醫療團隊，以在地視角，發展出「賦權化協助」的模式，協助其建立自主系統，為該地區帶來長遠且穩定的改變。



全球衛生與服務學習社

臺大夢田深耕計畫

為落實對經濟或文化不利學生求學歷程之關照，本校推動「臺大夢田深耕計畫」以完善就學協助機制。本計畫採一站式線上申請，包含六大面向、30+ 項輔導方案，如：增能培力、經濟支持、課業學習、國際交流方案、職涯探索、文化與社會服務，目的在培養學生具備領導力、就業力、身心力及文化力之跨域思維。

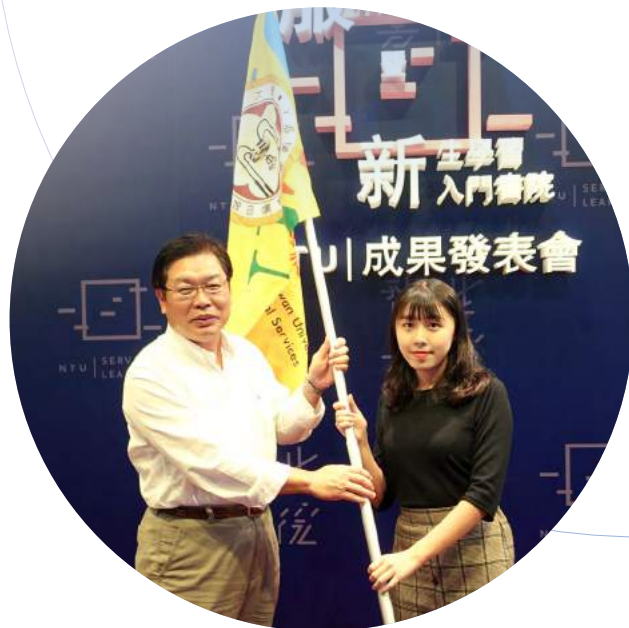
2018~2021 年核發之獎助金超過 5,755 萬元，受益學生人數達 2,854 人，12,960 人次。



109 年校慶，校長頒發學生社會奉獻特別獎 - 團體獎防疫森友會



社會服務隊 - 圖資蘭嶼科學教案



服務學習暨社會服務隊成果發表會



全球集思論壇開幕式



學用接軌聯盟臺大說明會



全球集思論壇



國際人才發展體驗營

培養學生多元職能暨國際視野

為充實學生職場必備能力，提升就業競爭力，本校規劃學生職涯發展學習架構，除了提供職涯適性評測與諮詢外，更辦理多元化職能發展課程，如「國際人才發展體驗營」、「商學基礎概論」、「學用接軌聯盟 GOLF 臺大說明會」等，提供跨領域及國際人才必備之系列課程。同時，推動「臺大實習計畫 National Taiwan University Internship Program, NTUIP」，開拓各式專案或境外實習機會，鼓勵學生參與職場實習，縮短產學落差，強化學用合一，2020 年本校實習達 3,426 人次。

此外，本校創立的全球集思論壇 (Global Initiatives Symposium in Taiwan, GIS Taiwan) 為臺灣最大的國際性學生學術論壇，每年舉行 5 天年度論壇，匯聚各領域學者、企業界領袖及世界各地的學生代表，提供全球領導者與學生一個跨國界、跨領域、跨世代的產官學交流平臺，期許青年學子能針對全球性議題進行深度討論，並提出行動方案予以落實，讓國際青年能站在巨人的肩膀上，也提供臺灣學子與世界接軌的機會。

臺大創新設計學院 (D-School)

D-School 自 2015 年 3 月成立，致力於推動創新與創造能力的教育，打造學習者中心的跨領域創新教研環境，基於前六年的發展成效，2021 年 8 月正式轉型為兼具教學與研究性質之功能性學院，以「創新・創業・創生・未來」為發展主軸作為臺大未來大學之創新教育實驗沙盒，連結各學院與單位研發創新課程與方案，快速因應世界變遷與趨勢，培養未來創新人才。



創新

以設計思考為核心的議題式實作教育設計

D-School 的創新課程主要在培養學生學會如何學習的能力，除了有核心的設計思考系列課程，亦持續與校內外跨領域教師或業師共同研發設計思考延伸的相關核心能力課程或議題式課程。

近期新開課程有：「社會設計的基本形式」邀請同學用身體去感受社會學概念，用雙腳去經歷物件社會，用雙手去輕推網絡變化；「食物設計與社會創新」帶領同學從更多地思考在地、互動、未來等眼所未見，但心所嚮往之處思考啤酒的設計想像；「設計生活實境體驗」透過設計物件去理解並再設計生活場域中的體感經驗；「生活即博物的展示與實踐」探索在後博物館視角下，博物館的創意實踐作為形塑地方社會生活的行動意涵；「林場學校」透過戲劇方法與南澳地方關鍵行動者合作生產戲劇作為共融設計的模式。



創業

透過「產業實務+業師團隊」引導與孵化

為了培養學生創業精神與領導力，D-School 整合了校內兩大學分學程：首先創意創業學程（創創學程）以創業為主體，目標為培養學生跨領域學習並整合實踐、展現多元創意以及不怕失敗之創業精神；而領導學程則期盼學生在探索未來的學習過程中，強化自身領導力、同儕合作能力，以團隊合作的方式服務社會，拓展實際經驗與正向社會影響力。兩學程皆是透過產業實務與業師加以引導與孵化學生團隊，導入更多產業體驗學習，縮短規劃與執行的距離，鼓勵從實踐的過程中反思與疊代方案及策略。



創生

體驗課程 × 場域共學 × 創新社區

創新社區的方法除了進駐社區，最有效率了的方式，應該讓臺大成為一個平臺，讓不同行動者在這個平臺上找到所需資源，也讓不同行動者得以在此配對合作。讓使用者依其需求可彈性組合進而建立合作關係，並且讓不同的社區議題、課程知識、實作經驗，都可以在解決城鄉發展問題的過程中合作串連、交換知識、匯流共構。

因此 D-School 透過獨特的「場域網絡養成機制」，以大學為節點組織一個互惠的社會網絡，納入社區、企業、政府、非營利組織等行動者，以促進都市行動、社區經營為目的，提供工具、行動與場域，打破傳統線性的社會連結，打造共享、公平且共榮的社會實踐平臺，形成多元且緊密連結的社會網絡。

近期規劃了校內與校外兩組大小場域來發展臺大一坪林—宜蘭組成的淡蘭道移動式學習路徑。在將新北平溪、宜蘭深溝、南澳地區作為實踐場域合作的基礎上，結合博物館群、在地高中職、地方團體組織，以體驗課程、移地教學與駐村交流活動等方式，為關心優質教育相關的不同關鍵行動者，提供一個共學共創的有機網絡平臺。



更多有趣的課程



未來

建立以學習者為中心的開放式大學

自 2019 年 2 月開始，透過訪談、工作坊與論壇等許多形式集思廣益，收斂了一組未來大學建議方案，由「以學習者為中心的開放式大學」出發，我們認為未來大學需要大破與大立：「破」即為打破現有制度讓大學更加彈性、開放，「立」即為讓教與學轉為建立一個適合以學習者為中心的組織文化以及連結網絡，並分由六大策略與四個核心精神對應許多行動方案。

2021 年啟動的行動方案有「探索學習計畫」、「創新領域學士學位學程」、「領域專長」、「諮詢團（學習規劃辦公室／學輔專員）」、「設計你的課程」、「教育沙盒」，已經在籌備與規劃的有「校友保固計畫」、「產業學苑」等。



未來大學白皮書



04

研究成果 Top Research



2022 泰晤士報世界大學排名

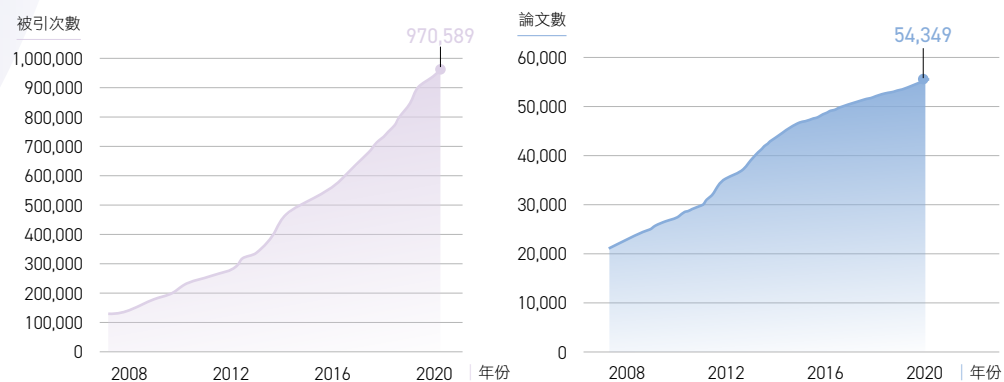
113



2022 QS 世界大學排名

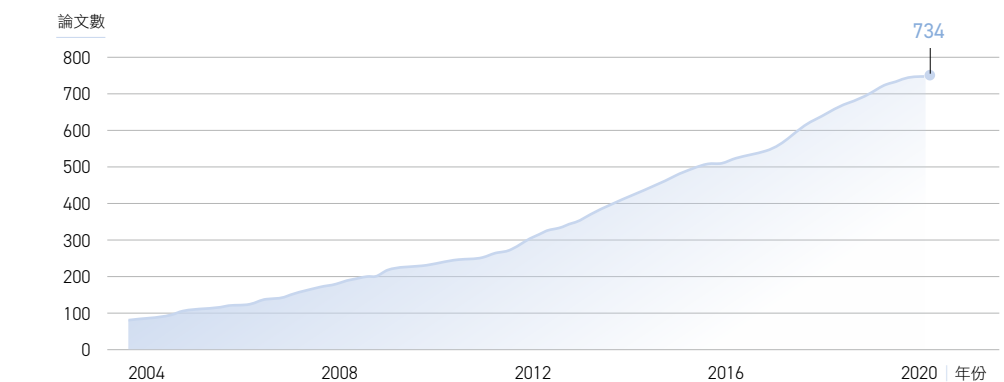
68

臺大近十一年學術論文總數及被引次數統計



2020 年論文數收錄年代為 2010 年 1 月至 2020 年 12 月，更新時間為 2021 年 3 月 25 日。

臺大高被引論文數成長情形



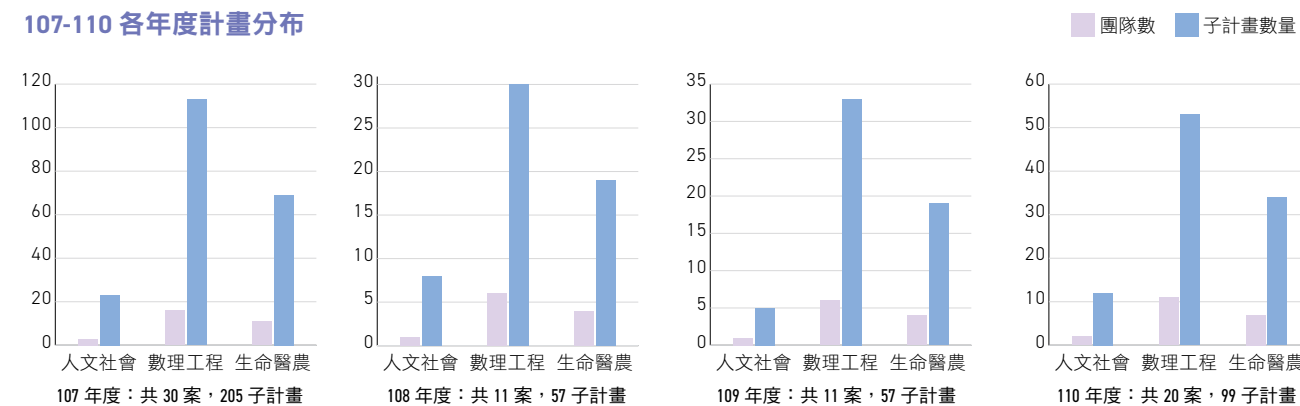
2020 年論文數收錄年代為 2010 年 1 月至 2020 年 12 月，更新時間為 2021 年 3 月 25 日。

臺大核心研究群計畫

由資深教師帶領年輕教師，培植研究新進與中堅世代的核心研究群計畫。以種子計畫精神爭取校外資源、引領關鍵課題形成，並共同推動新穎性研究課題，傳承研究能量。

2021 年鼓勵教師與醫師之合作，聚焦臨床相關之研究議題，彼此激盪，促進跨域合作，特別推出臨床合作型，反應熱烈。

107-110 各年度計畫分布





J Med Internet Res. 2020
Sep 17;22(9):e22469. DOI:
10.2196/22469.



「台灣解封指數」圖表

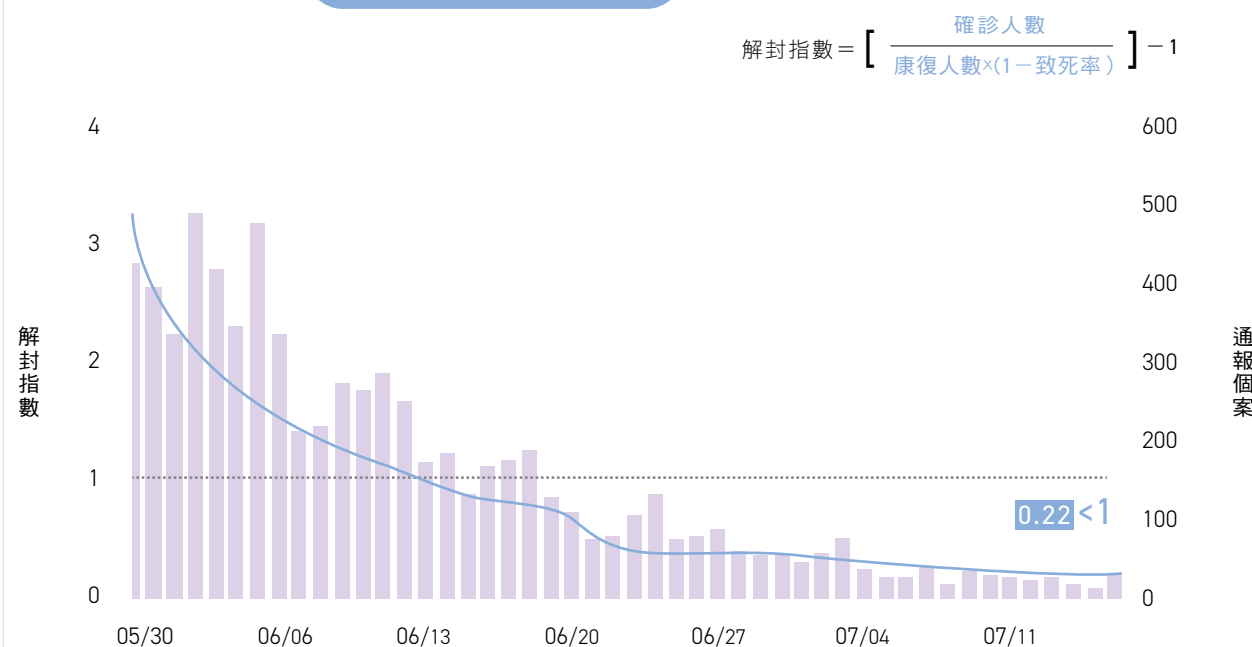
公衛學院積極參與後 COVID-19 時代之政策評估與落實

本校「群體健康與永續環境之創新暨政策研究中心」係亞洲唯一受美國 CEPH 認證通過，由公共衛生學院教授群組成的多領域公共衛生專長團隊，目的為建構健康大數據中心支援決策系統。公衛學院近三年共獲得本校 3 件深耕型計畫及 1 件核心研究群計畫支持。

臺大公衛學院以確診數、致死率及康復人數等 3 個數值，計算出全球的「解封指數」，表示有宣布封城的國家或城市，只要指數低於 1，就適合解封。相關研究獲國際期刊 Journal of Medical Internet Research 接受。



臺灣解封指數：5/30 - 7/16



以生物聲學為例－評估氣候變化對魚類發聲模式之影響

永續地球尖端科學研究中心建構於本校既有之「全球變遷研究中心」的基礎上，整合地球科學、環境工程、生態資源與人文社會等領域之傑出學者與研究能量，推動四項跨領域的前瞻研究計畫，探討不同時空背景下，臺灣與鄰近區域（西太平洋、東南亞）的氣候與環境變遷與其驅動力、資源競合與生態變遷互動，以及對人社與經濟發展影響等議題；積極研發調適科技，提供建構永續能力的科學解答與建議。其所屬之理學及工程領域亦獲 QS 世界大學排名肯定，近三年皆曾登上世界前 50 名。本校近年針對環保節能與永續等議題共補助 2 件核心群計畫。

工程科學及海洋工程學系陳琪芳及印籍博士後 Shashidhar Siddgangaiah 研究發現臺灣海峽東部的長期魚類合唱模式，其生物鳴音會受到颱風及洪水的影響而停止。

臺灣正在大力發展綠色能源，其中離岸風電場的建設將增加可能會干擾海洋生態的人為因素，因此陳教授帶領的研究團隊持續在苗栗和彰化離岸風場鄰近海域部署水下被動聲學設備，以監測和評估任何不利的影響。本研究所探討的長期魚類合唱模式，為研究提供了重要的基線數據，可供了解魚類物候受人為因素、氣候變化和海氣象驅動的極端 / 突發事件的影響；經本研究調查指出，受氣候環境條件變化之下，可能會大幅改變並觸發海洋發聲物種的物候變化。



Nature Climate Change,
11, page 292 (2021).
<https://doi.org/10.1038/s41558-021-01025-6>



Ecological Indicators,
125, June 2021, 107456.
<https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2021.107456>

QS World University Rankings by Subject

	2021	2020	2019
Engineering & Technology	40	42	29
Natural Sciences	62	51	29
Chemistry	54	51-100	48
Geography	51-100	51-100	48

Omniphobic membranes and application thereof, by KL Tung, A Huang, LH Chen, YR Chen, CH Chen, CC Hsu, FY Tsai. US Patent 10,940,438.

Hybrid capacitive electrodialysis deionization device and hybrid capacitive electrodialysis deionization method thereof, by TH Chen, CH Hou, DM Wang, SW Tsai, YA Chen. TW Patent I727,365.

QS World University Rankings by Subject

	2021	2020	2019
Engineering & Technology	40	42	29

臺大人的水科技與社會關懷

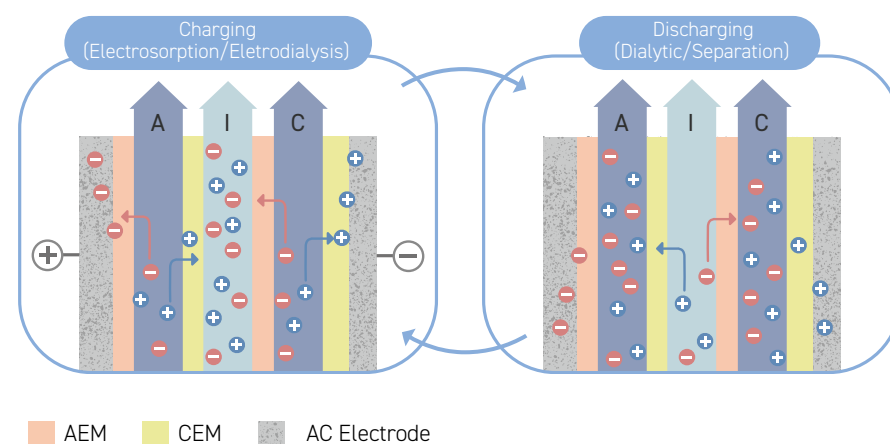
本校工程與科技領域近三年皆獲 QS 世界大學排名前 50，前瞻綠色材料高值化研究中心也獲教育部高等教育深耕計畫支持，致力於開發具國際競爭力之「循環再生材料」、「能源材料」、「綠色製程」等三項核心技術。本校近年針對環保節能與永續等議題共補助 2 件核心群計畫。

2021 年臺灣面臨半世紀以來最大的乾旱，突顯出國內整體水資源使用上的許多議題。臺大工學院水科技與低碳永續創新研發中心主任駱尚廉率游景雲、童國倫及侯嘉洪三位教授分析國內水資源現況並提出政策建議。

臺大化學工程系教授童國倫研發的「薄膜蒸餾技術 Membrane Distillation」，將前瞻的「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，產生可重複使用的再生水。

臺大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，有效解決過去工廠「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。

這二項技術皆由臺大老師所研發並取得專利，已有實際產學合作應用的實績，不僅提升國內的水科技產業，也有助於解決水資源匱乏的問題。



人工智慧研究配合多體學探討疾病進程及藥物開發

本校工程與科技領域及醫學領域近年於 QS 世界大學學科排名屢獲佳績，近三年多次取得世界排名前五十。其中，電資領域的蓬勃發展，尤其人工智慧相關研究，更為醫學領域開啟更多突破契機。在電資領域人工智慧結合生醫之相關研究上，本校近三年共補助 2 件深耕型計畫及 3 件核心研究群計畫。

為對抗 COVID-19，生命科學系阮雪芬團隊運用老藥新用策略尋找治療藥物。團隊分析大數據資料找到藥物，經過醫學檢驗暨生物技術學系張淑媛老師以細胞實驗確定有效，該成果發表於《細胞》(Cell) 出版的新期刊 (Heliyon)，目前正在策劃進行動物試驗及技轉。

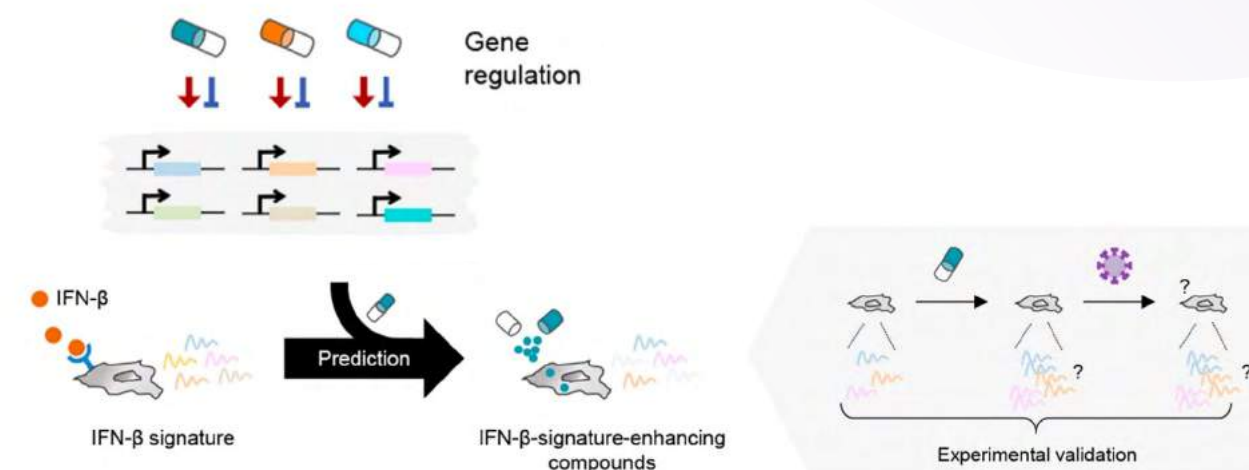
除此之外，阮老師與生物機電工程學系陳倩瑜老師共同指導臺灣人工智慧生物資訊演算法團隊，建立一個資料庫 DockCoV2，該資料庫著重在計算 FDA 和健保藥物與蛋白質之間的親合力，提供最先進的預測結果。使用者可以直接下載有興趣的藥物和蛋白接合資料，並檢查一些藥物相關的資訊。此成果發表於 Google Scholar 生物化學研究領域排名第一的期刊《核酸研究期刊》(Nucleic Acids Research)。



Heliyon, 6(12), December 2020, e05646.
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05646>



Nucleic Acids Research, 49(D1), 8 January 2021, D1152-D1159.
<https://doi.org/10.1093/nar/gkaa861>



QS World University Rankings by Subject

	2021	2020	2019
Anatomy & Physiology	51-100	51-100	33
Medicine	49	51-100	50
Nursing	51-100	39	29

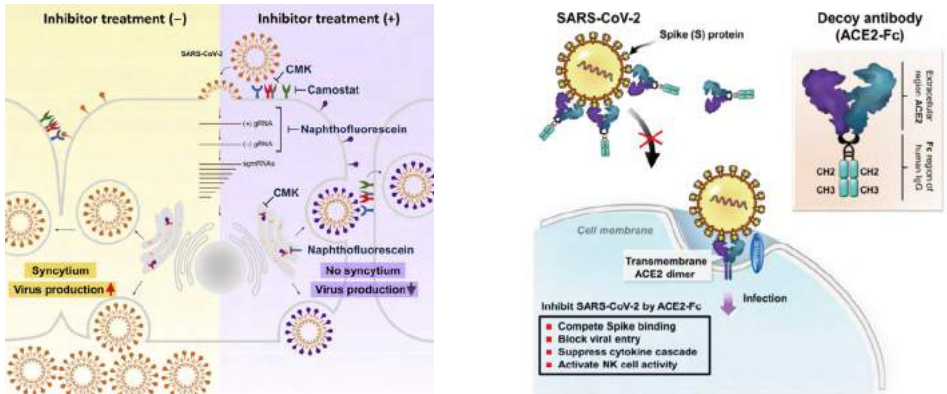
Cell Rep. 2020 Oct 13;33(2):108254. DOI: 10.1016/j.celrep.2020.108254. <https://doi.org/10.1016/j.celrep.2020.108254>

EMBO Mol Med (2021)13:e12828 <https://doi.org/10.15252/emmm.202012828>

基因體研究及小分子藥物開發提供抗疫解方

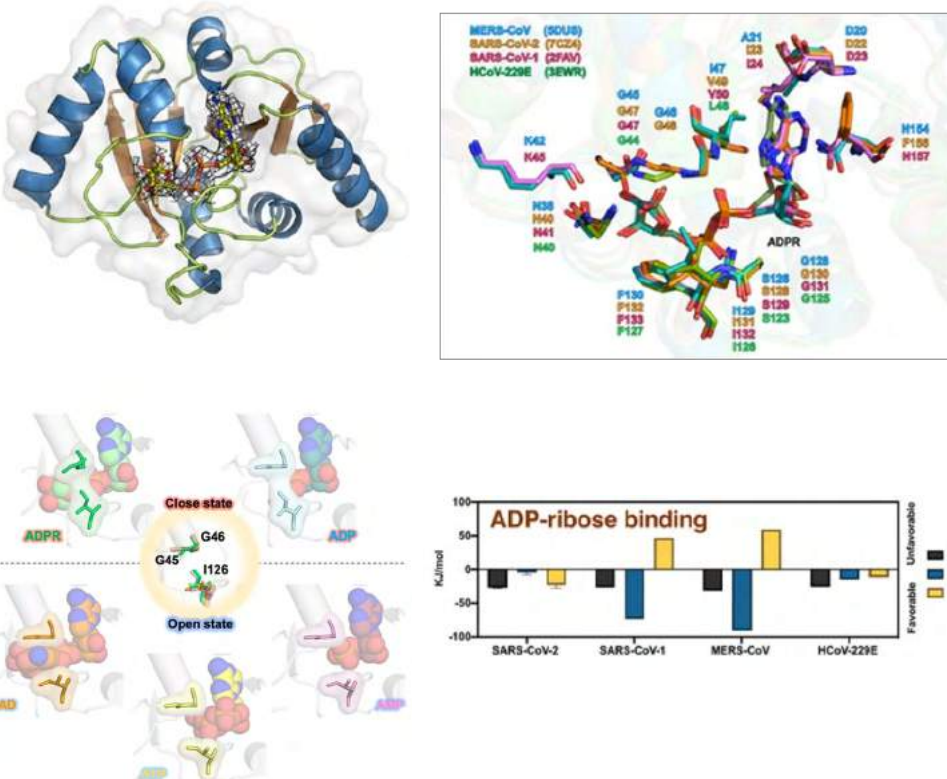
本校醫學領域獲國際排名肯定，近 3 年在醫學、生理解剖、照護等領域皆名列前 50 名。近來所成立的精準醫學研究中心以推動基因體醫學與跨領域之轉譯醫學研究為目標，並以癌症與感染症為研究主軸，提出新的治療、預防技術及策略。精準醫學研究中心藉由既有多體學研究資源，結合資訊與結構生物學專業，組成完整團體科學合作平台，運用數種體學的方法，經由深入了解多種感染症、逆境醫學及癌症等三大醫學上未滿足的疾病需求，針對這些病症的治療提出更有效的方式、藥物或療程，以應付個人基因、個體及種族等差異所導致的不同疾病成因。基因體相關研究近年共獲得 8 件核心群計畫補助。

新冠病毒 (SARS-CoV-2) 的全球大流行對人類健康造成極大威脅，因此研發更有效的抗病毒藥物是極為迫切的課題。針對病毒進入宿主細胞的關鍵步驟，臺大醫學院微生物研究所葉秀慧教授與醫學檢驗暨生物技術學系張淑媛教授所領導的研究團隊攜手合作，找到兩個 Furin 蛋白轉化酶抑制劑，分別為 Decanoyl-RVKR-chloromethylketone (CMK) 與 Naphthofluorescein，能經由阻斷病毒進入細胞及抑制病毒 RNA 轉錄，有效抑制新冠病毒在宿主細胞的複製及因感染所引發的細胞融合病變，成為後續開發潛力抗病毒藥物的先導化合物。此研究成果發表於 2020 年十月的 Cell Reports 期刊。此外，醫學院楊泮池教授、張淑媛教授與中研院生醫所合作開發的誘餌抗體 ACE2-Fc，其前端是 ACE2 受體，後端則接上免疫球蛋白抗體恆定區。誘餌抗體藉由前端與病毒結合後，後端恆定區能激發人體免疫反應，繼續清除感染的細胞，研究結果顯示此抗體也可有效阻斷多種病毒變異株感染細胞。此研究成果於 2020 年 11 月登上國際期刊 EMBO 分子醫學 (EMBO Molecular Medicine)。這兩項研究目前已取得美國臨時專利。



冠狀病毒 nsp3 macro domains 之結構生化解析 提供新穎抗病毒藥物開發標的

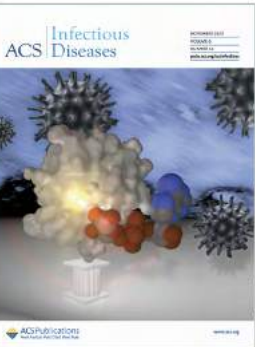
農化系 / 生化科學所 / 系統生物學程之徐駿森教授研究團隊，長久以來利用結構生化學與生物物理學方法研究功能迥異的 macro domains，在 COVID-19 肆虐之際，加緊腳步解析 SARS-CoV-2 macro domain 結合磷酸二腺苷 (ADP-ribose) 的蛋白質三維結構。此研究成果於 2020 年 11 月發表於美國化學會傑出期刊「ACS Infectious Diseases」。該團隊進一步利用 NMR 來研究溫度對於蛋白結構與動態之影響，配合分子模擬與生化的證據闡明，MERS-CoV macro domain 蛋白質的結合區域是具備可調節性 (tunability)，且在人體溫度環境確實能夠結合 NAD 分子。此研究結果提供了病毒 macro domain 與宿主細胞內的代謝分子作用的可能性，並有利於未來藥物設計者需注意蛋白可調節性結合區的特性。而此研究成果於 2021 年 1 月刊登在 Nature 旗下的新傑出期刊「Communications Biology」。



ACS Infect. Dis. 2020, 6, 11, 2970-2978 <https://doi.org/10.1021/acsinfecdis.0c00441>



Communications Biology, (2021) 4:123 <https://doi.org/10.1038/s42003-020-01633-6>



05

國際連結 Global NTU

深化國際合作 由「量」到「質」的精進

推動重點姊妹校策略聯盟

本校與國外共 636 所知名學校締結姊妹校。近年來，在國際化策略上轉變為對「質」的提升。為加深與姊妹校的鏈結，本校啟動重點姊妹校計畫，持續深化與策略夥伴的合作，舉辦雙邊媒合活動及提供重點姊妹校初始合作經費等方式，加速拓展本校國際交流之深度及廣度，如伊利諾大學香檳分校、雪梨、東京及京都大學等校都已以此方式合作。同時進一步推動國際合作種子計畫，提供國際交流合作補助，成立跨領域國際研究團隊。鼓勵師生針對不同主題進行深度交流，以解決現今社會問題。此外，即使疫情嚴峻，本校仍持續積極與各頂尖大學進行學術交流，如與美國西北大學進行線上學術交流合作簽約儀式。

參與國際高等教育組織之質量俱進

為提升國際能見度及國際學術社群影響力，本校加強國際組織連結包括 APRU、AEARU、ASAIHL、SATU 等參與，並聯合姊妹校於國際高教組織年會如 APAIE、AIEA、NAFSA 等發表演講，另與 AEARU 合作推動線上教室，深化與組織內各大學學生及師資交流，目前亦是臺灣所有大學中參與重要國際高等教育組織會員校最多的一所大學。因本校國際交流中展現的創意及彈性，具創新和實驗精神的無校園大學 Minerva University 全球僅挑選 7 個城市合作；作為該校在臺北的學習基地，本校為與其最密切合作的大學。



與美國西北大學辦理線上學術交流合作簽約儀式



交換生返台後於海外教育展分享出國學習經驗

強化學生國際移動力 培養國際人才

拓展海外學習多元管道

強化學生國際觀為臺大持續重要策略。本校目前共有 49 國近 675 項交換學生計畫，每年送出之交換、短期課程及海外實習學生數約 1,300 人，有近三分之一學生在畢業前累積海外學習的經驗。除強化實質學生交流成效之外，亦提升學生專業領域知識及外語能力，本校與多所知名大學簽訂雙聯學位及三聯學位等計畫，更開發多元化共學模式像國際三校 GIP-TRIAD 等學程，現有 90 個左右的雙（多）聯學位計畫。另亦積極開發多元化海外暑期課程，利用暑假至史丹佛大學、牛津大學、海德堡大學等世界名校進行短期高效研修，提供學生海外完整專業課程訓練及文化體驗的機會。

鼓勵學生勇敢實現出國學習夢想

為了拓展學生國際視野與經驗，促進本校與各國高校間學術及文化交流，培育本校優秀學子成為具國際競爭力的未來人才，除善用深耕計畫設置國立臺灣大學清寒交換學生助學金，林堉璘宏泰教育基金會為栽培具有「媒體識讀、知識社會、高齡化社會、區域定位、移民移工」等臺灣五大議題之卓越國際人才，也特別補助成立「堉璘獎學金」。另 108 年起新設「國立臺灣大學希望出航獎學金」，透過該獎學金的支持，為更多弱勢學生開啟出國交換的大門，大幅降低交換期間的經濟壓力，實質提升國際競爭力，以及探索國際舞台的機會與可能。

提供多樣性國際化課程 打造國際友善校園

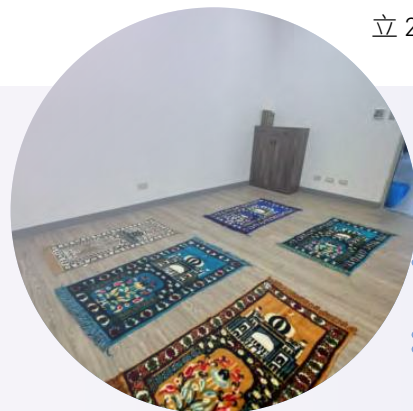
設計多樣性國際學位學程

本校針對近 1,000 名國際學位生提供英語課程，學習內容兼重專業與實務，以應用為導向，強調實習與技術學習，並積極與國內外相關領域的業界合作，提供實習機會，協助學生將學涯與職涯緊密扣合。可用英文畢業的學位學程近 90 門，包括：土木工程學系、農業經濟學系、企業管理碩士專班 (GMBA)、全球衛生碩、博士學位學程等，其中「全球農業科技與基因體科學」與「生物多樣性」更為跨學院、跨領域的全英語碩士學位學程。

提供校園多元課程與活動 打造國際化友善校園

本校全英語授課課程數超過 1000 門，新增超過 10 國語言課程及英語授課補助，以增加多語言專業課程數量，提供學生多樣性選擇。

另為協助國際學生更適應臺大生活，本校自 109-2 學期開始，邀請 20 名教師加入國際生第二導師專案，輔導逾 50 名外籍生，未來將擴大辦理此計畫。另為提供本校穆斯林學生及教職員更友善及便利之祈禱空間，110 年分別於博雅教學館、圖書館各設立 2 間、1 間祈禱室，打造國際友善之校園環境。



博雅教學館內的
穆斯林友善祈禱空間



圖書館內的
穆斯林友善祈禱空間

不因疫情中斷國際交流合作 持續提供校園多元課程

肩負關懷全球性議題重任

持續透過補助師生參加國際組織及會議，積極融入永續性專業領域合作，如 Global Health、Multi-hazards、Sustainable Cities and Landscape 等，目前在聯合國 SDGs 解決都市問題部分已有交流團隊。許多姊妹校也向臺大取經，或是洽談創新合作模式，以因應疫情下新型態的高等教育國際交流合作。

國際文化交流不因疫情而中斷

本校設置國際短期課程 (NTU Plus Academy) 結合各領域專業學科與臺灣文化體驗，讓來自世界各地的學生得以在常規課程外吸收不同領域的知識，並獲得全新的文化體驗。自 2020 年起，為因應新冠肺炎疫情而迅速規劃各式線上課程，使國際學生能以遠距同步或非同步方式維持學習體驗，不因時間距離而中斷。同時招募培訓校內學生擔任「國際短期課程輔導員」，以鼓勵學生參與校內的國際事務，即使不出國也能與國際生互動交流。



線上文化活動：
輔導員與國際學生交流



國際短期課程輔導員
透過線上與國際學生互動

06

回望臺大校史 90 年

出類拔粹：國立臺灣大學創校九十年從帝大到臺大建校特展



特展網頁呈現展場環景紀錄。



特展網頁



臺大校總區
建築史網站

三年多前(2018年)11月15日，適逢臺大90週年校慶，校史館於川流廳策畫「出類拔粹：國立臺灣大學創校九十年從帝大到臺大建校特展」。「粹」是「萃」的古字，字形包含「九」與「十」兩字，蘊含創校90週年的寓意。雖然臺大校史已經堂堂邁向94年，但是本特展揭櫫的許多校史與故事，仍為大家時時引據。

校史館的常設展廳雖然已經展示從臺大1928年創校以來的校史大事記與校園記憶，然而這次特展，是將日本人籌設這所臺灣最高學府，乃至光復初期改制為臺大時的那段渾沌未明的歷史，更加清晰化。

臺北帝大的展區，回溯本校創校時期的根基與歷史，探究90多年前、甚至100多年前臺北帝大的籌備與成立。該區包含1920年代臺灣是否要設立一所大學的臺灣人與日本人的個別觀點；推動臺北帝大創校的三位關鍵人物（伊澤多喜男總督、幣原坦總長、大島金太郎學部長）；創校所需的經費、校地、教員從哪裡來？可從本展區認識臺北帝大正式成立後的學術體系發展、臺北帝大學生來源，以及日治時期與臺大有關的臺灣第一人。

2019.3 管中閔校長參觀校史90特展，與校史小尖兵、校史館、檔案館同仁合影。





本校第一號畢業證書（本校機械系劉鼎嶽教授），2018 年 11 月 15 日特展開幕式時，證書正本由劉鼎嶽教授家屬代為捐贈給校史館收存。

臺大早期展區所展現的時空背景，訂於 1945 年二戰結束後，國民政府派員接收臺北帝國大學，改制為國立臺灣大學的初期。該區內容描繪首任校長羅宗洛先生接收過程，呈現光復初期臺大的筭路藍縷，例如變動頻繁的校長、第四任校長傅斯年的建樹、變局下的主管籌謀、以及當多數的日籍教師及全數日籍學生遣返回日本後，在師生險至掏空的情況下，臺大的師資以及學生們，又是從何處聚集而來、絃歌不輟等等。

特展雖然撤展兩年多了，透過特展網頁依舊可以跨時空觀展；同時我們也在本次展覽中啟動「臺大校總區建築史網站」架設的第一個階段，呈現校總區在清代、日治時期到戰後初期校園興築的變化，歡迎大家防疫時期透過網路取代馬路，瞭解本校九十多年的歷史。



展示本校不同年代的畢業證書，包含正中央本校第一號畢業證書（本校機械系劉鼎嶽教授家屬捐贈），歡迎點選特展網頁「畢業證書」瀏覽全部文物及介紹

國立臺灣大學

National
Taiwan
University



**National
Taiwan
University**

2021 - 2022年 國立臺灣大學簡介

發行人 管中閔

出版者 國立臺灣大學秘書室

主編 王根樹

出版年月 2021年11月

I S S N 2305-4069

G P N 2009504734

國立臺灣大學

10617 臺北市羅斯福路四段一號

電話總機 886-2-3366-3366

傳真號碼 886-2-2362-7651

網址 <http://www.ntu.edu.tw>