

中華醫藥研究院 新聞通訊



新聞

- * 澳大三學科ESI躍升全球前0.1%頂尖學科
- * 澳大獲18項澳門科技獎
- * 澳大與廣西中醫藥大學共建中藥研發聯合實驗室
- * 中藥機制與質量高級研修班開班儀式與結業禮於澳大舉行
- * 澳大辦杯芳煙國際會議暨葫蘆豚國際會議聯合會議

訪問

- * 漢陽大學校長率團訪澳大

研究

- * *Chemical Engineering Journal*: 低共熔溶劑提取三七葉中的人參皂苷及抑制皂苷水解
- * *Nature Communications*: 澳大研究團隊以“糖”治療椎間盤退變新策略
- * *Science Advances*: 澳大研究團隊在肺纖維化治療取得突破
- * *Advanced Materials*: 澳大研究團隊首次解析中藥天然產物冷凍電鏡結構

新聞與專題



澳大三學科ESI 躍升全球前0.1%頂尖學科

UM ranks among top 0.1% worldwide in three ESI research fields

澳大三學科 ESI 躍升全球 前0.1%頂尖 學科

2025年5月8日，頂尖學術指標基本科學指標（Essential Science Indicators, ESI）最新統計數據顯示，澳門大學工程學、計算機科學、藥理學與毒理學三個學科領域從ESI學科全球排名前1%躍升至前0.1%（千分之一），進入世界頂尖學科的前列。ESI是當今普遍用以評價大學和科研機構國際學術水準及影響的重要指標，也是全球公認的判斷學科發展水準的重要參照之一，只有近十年來論文總被引次數達國際排名前1%的學科，才能進入排行。目前，澳大共有15個學科領域進入ESI，其中，工程學、計算機科學、藥理學與毒理學更躋身ESI全球前千分之一。澳大在產學研方面取得卓越成果。其中，澳大一直注重工程學的學術研究及科技創新，經過多年發展，形成聚焦微電子、人工智能、機器人、綠色低碳、新能源等前沿領域的研究版圖，展現卓越的科研實力與國際影響力。在微電子領域，澳大模擬與混合信號超大規模集成電路國家重點實驗室積極開展數據轉換等核心技術研究，成績斐然。2023及2024年，澳大獲全球頂級集成電路會議IEEE ISSCC收錄的論文數量位列中國高校第一。

在藥理學與毒理學領域，澳大積極融合免疫學、神經科學、合成生物學、材料科學、人工智能等前沿科技，推動中藥研究創新發展。在澳大中華醫藥研究院、中藥質量研究國家重點實驗室的支撐下，多個藥學領域的標誌性科研平台建設成果顯著，包括澳大藥品監管科學研究中心，獲澳門藥監局認可為第三方中成藥註冊技術審評機構，為大灣區首個專注藥品監管科學與國際註冊策略的研究平台；澳大澳門中藥檢測中心有118項檢測獲得中國合格評定國家認可委員會（CNAS）認可等。澳大藥理學與毒理學也於US News 2024-2025全球最佳大學學科排名中攀升至第33位，穩居港澳地區首位；是次成功躋身ESI前千分之一，再次印證澳大藥物科學學科平台的實力。計算機科學近年亦蓬勃發展，除躍升至ESI全球前千分之一外，該學科在《美國新聞與世界報道》2024-2025全球最佳大學排名（US News and World Report Best Global Universities Rankings）的學科排名中位列第101位。依托澳大智慧城市物聯網國家重點實驗室和協同創新研究院，計算機學科團隊不斷在人工智能等關鍵領域攻堅創新，相關研究不僅在國際頂尖會議和期刊上發表，更成功轉化為實際應用。

目前澳大進入ESI的15個學科領域：前0.1%的工程學、計算機科學、藥理學與毒理學，前1%的社會科學總論、材料科學、精神病學／心理學、臨床醫學、化學、農業科學、生物學與生物化學、環境科學與生態學、分子生物與遺傳學、經濟與商學、地球科學、數學。

澳大獲18項澳門科技獎



2025年5月28日，澳門特別行政區政府舉行2024年度澳門特別行政區科學技術獎勵頒獎典禮，澳門大學共獲29個獎項，包括18項科學技術獎及11項研究生科技研發獎。今年澳門大學共獲22項科學技術獎，其中18項獲頒，佔總獎項數逾八成。其中，中華醫藥研究院在自然科學獎中榮獲1項二等獎、2項三等獎；在技術發明獎中榮獲2項一等獎、1項二等獎。此外，澳門大學11名博士生獲研究生科技研發獎。

出席頒獎典禮並頒獎的嘉賓包括：澳門特別行政區行政長官岑浩輝；中央人民政府駐澳門特別行政區聯絡辦公室主任鄭新聰，中華人民共和國外交部駐澳門特別行政區特派員公署特派員劉顯法，澳門特別行政區經濟財政司司長戴建業財政司司長，澳門特別行政區科學技術發展基金計畫諮詢委員會委員、廣東省院士聯合會會長郭任忠，澳門特別行政區科學技術發展基金計畫諮詢委員會委員蔣建成，以及澳門特別行政區科學技術發展基金行政委員會主席謝永強出席了開幕式。

近年來，澳大積極優化「五位一體」科研創新體系，聚焦科研優勢，提昇科研水平，推動科研成果轉化。澳大將進一步加強跨領域合作，提昇科研影響力，加速科技成果轉化，為澳門經濟適度多元發展注入創新動力。



澳大與廣西中醫藥大學共建 中藥研發聯合實驗室



2025年4月15日，澳門大學中華醫藥研究院、中藥質量研究國家重點實驗室與廣西中醫藥大學舉行“澳門大學—廣西中醫藥大學中藥研發聯合實驗室”揭牌儀式。實驗室將整合澳門和廣西的自然、科技和人才資源，助力兩地的中醫藥產業發展，共同推動提升中醫藥的國際影響力與競爭力。

揭牌儀式由廣西壯族自治區黨委常委兼統戰部部長王心富、廣西中醫藥大學校長姚春、澳大校長宋永華和中華醫藥研究院院長陳新共同主持。雙方還進行了深入交流，冀共同推動澳門和廣西的科技創新合作與人才培養。

出席揭牌儀式的嘉賓還有廣西壯族自治區文化和旅遊廳廳長歐余軍、廣西壯族自治區黨委統戰部部務委員覃定堅、廣西中醫藥大學校長辦公室主任黃曉東、廣西中醫藥大學藥學院院長盧汝梅、澳大中華醫藥研究院副院長李鵬、路嘉宏等。另外，王心富一行參觀了澳大中藥質量研究國家重點實驗室，並對澳大中藥研究平台與研究成果給予高度評價。



中藥機制與質量高級研修班 開班儀式於澳大舉行



2025年5月27日，由國家科技部中國科學技術交流中心和澳門特別行政區科學技術發展基金聯合主辦，中藥質量研究國家重點實驗室（澳門大學、澳門科技大學）承辦，粵澳合作中醫藥科技產業園協辦的“2025年中藥機制與質量高級研修班”，在澳門大學舉行開班儀式。研修班旨在深化中醫藥交流合作，促進中醫藥科技產業發展與國際拓展。

澳門特區科學技術發展基金行政委員會主席謝永強在開班儀式上表示，研修班的舉辦充分展現了澳門推動中醫藥國際化的堅定決心。是次研修班匯聚來自多個國家和地區的學員，共同交流中藥科研、質量控制與產業化的最新成果。國家科技部中國科學技術交流中心港澳台處處長管海波強調，在成功舉辦十一屆研修班的基礎上，中國科學技術交流中心與澳門科學技術發展基金共同謀劃、精心設計，致力將研修班打造為內地、澳門及共建“一帶一路”國家、葡語系國家間中醫藥領域產學研用各方資源共享、建言獻策、互聯互通的開放式平台。澳大副校長葛偉指出，澳大近年在教育、科研和創新方面取得了長足發展，尤其在中醫藥科技創新與產業轉化方面，已建立了完善的科研體系和產學研合作平台，為中藥的現代化和國際化提供了堅實基礎。中國生物技術發展中心副處長李蘇寧發表了“中醫藥現代化重點專項的管理實踐與思考”專題報告。

是次研修班共招收48名學員。除來自內地、澳門、東南亞地區的學員外，研修班更首次招收來自巴西和葡萄牙的學員。師資方面，除中藥質量研究國家重點實驗室（澳門大學、澳門科技大學）的資深導師外，還特邀澳門特區政府藥物監督管理局專家、美國加州大學知名學者等。課程設置兼具深度與廣度，不僅系統講授中藥作用機制研究、人工智能等前沿技術在中藥研發中的創新應用，還重點解析中藥在全球主要市場的註冊監管政策。研修期間，學員將赴澳門大學、澳門科技大學及粵澳合作中醫藥科技產業園開展實地考察與交流，全面了解澳門中醫藥科技創新生態。中央人民政府駐澳門特別行政區聯絡辦公室經濟部副部長楊全州、國家科技部國際合作司二級調研員劉玉慧、澳門特區政府經濟及科技發展局副局長陳祖榮、澳門特區政府藥物監督管理局副局長李世恩、澳門科技大學副校長姜志宏、粵澳中醫藥科技產業園開發有限公司董事長吳松、衛生局代表兼世界衛生組織傳統醫藥合作中心（澳門）主任莫蕙、澳大中華醫藥研究院院長兼中藥質量研究國家重點實驗室（澳門大學）主任陳新、西太區草藥監管協調論壇永久秘書處秘書長李紹平等亦出席開班儀式。

中藥機制與質量高級研修班結業禮於澳大舉行



2025年5月30日，由國家科技部中國科學技術交流中心和澳門特別行政區科學技術發展基金主辦，中藥質量研究國家重點實驗室（澳門大學、澳門科技大學）承辦，粵澳合作中醫藥科技產業園協辦的“2025年中藥機制與質量高級研修班”於澳大舉行結業典禮及證書頒發儀式。研修班獲學員一致好評，表示其內容豐富，有效促進了中醫藥的國際交流與合作。

澳門特區科學技術發展基金行政委員會委員葉桂林表示，中醫藥產業歷來是澳門特區政府產業多元發展的重要方向，期望學員能將所學所獲轉化為實際行動，帶著合作機遇回到澳門。他強調，基金將全力支持澳門與各地的中醫藥交流與合作，攜手推動中醫藥國際發展。澳大中華醫藥研究院院長、中藥質量研究國家重點實驗室（澳門大學）主任陳新強調，澳大非常重視是次研修班的籌備工作，為遠道而來的學員安排豐富的課程內容，以期學員能夠深入了解中藥機制與質量研究的前沿技術。他亦期望通過研修班，加強中醫藥的國際合作。來自葡萄牙的學員代表Frederico Carvalho表示，通過研修班的學習，他認識到澳門具備中醫藥國際化的多重優勢，包括科學卓越性、戰略前瞻性、國際聚合性等。他期待來自葡語系國家的學員能成為中藥國際化的傳播使者。

是次研修班於5月26日至30日在澳大舉行，課程設置兼具深度與廣度，不僅系統講授中藥作用機制研究、人工智能等前沿技術在中藥研發中的創新應用，還重點解析中藥在全球主要市場的註冊監管政策。師資方面，除中藥質量研究國家重點實驗室（澳門大學、澳門科技大學）的資深導師外，還特邀澳門特區政府藥物監督管理局專家、美國加州大學知名學者等組成多元化講師團隊。期間，學員還在澳門大學、澳門科技大學及粵澳合作中醫藥科技產業園開展實地考察與交流，全面了解澳門中醫藥科技創新生態。澳門特區政府經濟及科技發展局科技應用及支援處代處長胡振倫、西太區草藥監管協調論壇永久秘書處秘書長李紹平、中藥質量研究國家重點實驗室（澳門大學）助理主任王勝鵬、中藥質量研究國家重點實驗室（澳門科技大學）助理主任黃錦偉等亦出席了結業禮。

澳大辦杯芳烶 國際會議暨葫 蘆脛國際會議 聯合會議



2025年6月1至5日，由澳門大學、澳門特別行政區科學技術發展基金、澳門超分子化學與生物材料學會聯合主辦的第十八屆杯芳烶國際會議暨第八屆葫蘆脛國際會議聯合會議在澳門舉行，吸引全球20多個國家共300多名學者齊聚澳門，共探超分子科學的前沿突破，以及在生物醫學、材料科學等領域的應用，展開深度學術互動。

開幕式上，澳大副校長馬許願（Rui Martins）表示，澳大始終致力推動國際合作與跨學科研究，通過與全球頂尖機構的合作，持續搭建跨文化、跨學科與跨科學傳統的橋樑。他又指，澳大中華醫藥研究院的研究完美體現了將傳統知識與現代科學相融合的願景，很榮幸看到相關的研究站在超分子科學領域全球對話的前沿。澳門科技基金行政委員會主席謝永強表示，澳門科技基金通過資助前沿科研項目及促進國際合作，致力於提升澳門的研究競爭力，並加速科研成果轉化；是次會議正是這一使命的生動體現。大會主席王瑞兵表示，超分子科學正通過與人工智慧、納米技術的交叉融合，推動生物醫藥、材料科學等領域的突破性進展。

研討會匯聚中國、美國、英國、韓國、日本、德國、葡萄牙等地的學者，圍繞杯芳烶、葫蘆脛及相關大環化合物的合成與組裝、分子識別等前沿領域展開深度交流。大會還特邀了中國科學院院士張希、王梅祥，美國科學院院士／中國科學院外籍院士Jonathan Sessler，韓國科學院院士Jong Seung Kim、Kimoon Kim、Myongsoo Lee，劍橋大學教授 Oren A. Scherman，京都大學教授Tomoki Ogoshi等16位國際超分子科學領域頂尖學者參加會議並作大會報告，通過大會報告、平行論壇、海報展示及文化交流搭建國際化的學術合作平台。

訪問與交流



漢陽大學校長率團訪 澳大

2025年4月22日，漢陽大學（Hanyang University）校長李基晶（Ki-Jeong Lee）率代表團訪問澳門大學，獲澳大校長宋永華熱情接待。澳大與漢陽大學就落實合作、拓展人才培養等議題開展交流。

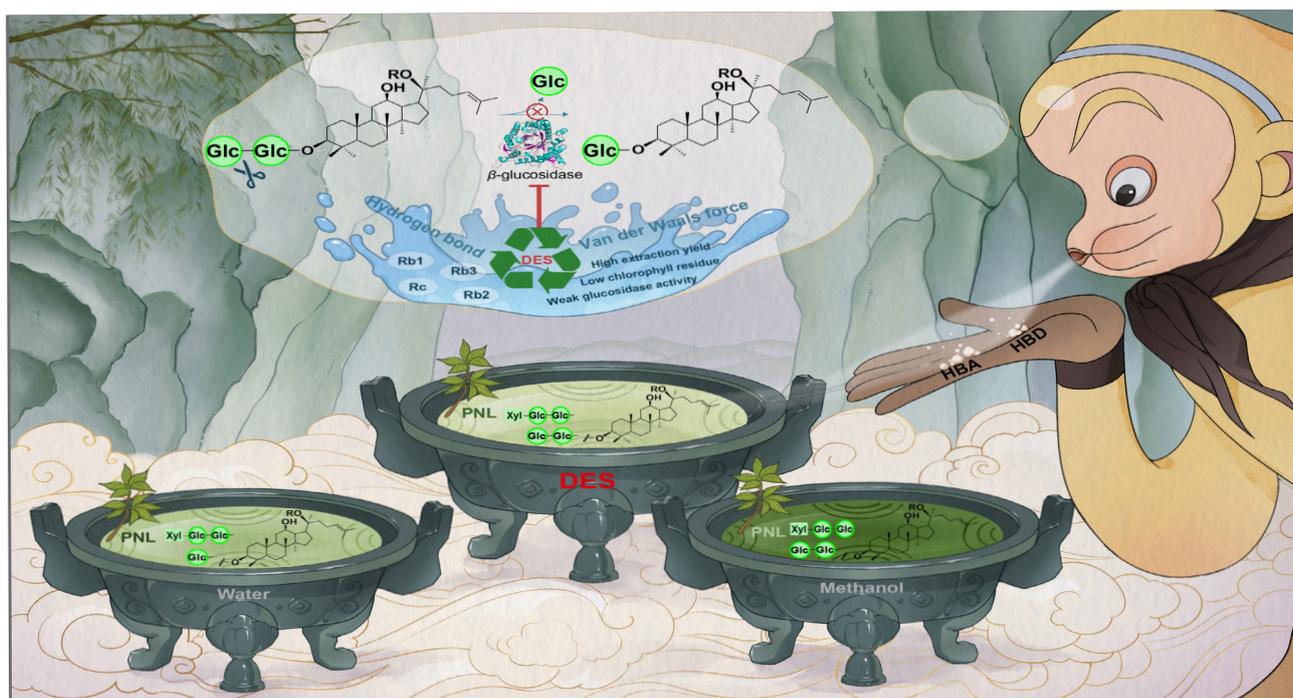
宋永華向漢陽大學代表團介紹了澳大的發展現狀、澳大橫琴合作區校區的發展願景，以及澳大與韓國高校的合作成果。他指出，澳大以“立足澳門，共建灣區，融入國家，走向世界”為發展定位，致力推動科技創新和人才培養，助力澳門可持續發展。他又表示，澳門大學與漢陽大學已開展學生交流合作逾十載，期望進一步深化合作，共同培育具全球視野的高素質人才。漢陽大學代表團參觀了澳大中藥質量研究國家重點實驗室，深入了解澳大近年的科研成果、人才培養模式、科研發展佈局及澳大橫琴合作區校區的發展計劃。李基晶高度評價澳大的發展及科研成果，並表示漢陽大學一直以“實踐型教育”和“創新研究”為核心，在工程技術、能源、健康科學等領域具有國際影響力，期望與澳大加強在相關領域的合作。

漢陽大學代表團成員還包括規劃辦公室副總經理 Angie Lee 和國際事務辦公室助理經理 Sangwook Roh。澳門大學全球事務總監王春明、中華醫藥研究院副院長路嘉宏和中華醫藥研究院助理院長鄭慧珊參與接待。

研究亮點

● 低共熔溶劑提取三七葉中人參皂苷及抑制皂苷水解：方法學和機理研究

三七葉富含人參皂苷類成分，但葉子中存在的β-葡萄糖苷水解酶會催化人參皂苷的水解反應，因此提取溶劑的選擇非常關鍵。澳門大學中華醫藥研究院、中藥品質研究國家重點實驗室萬建波教授團隊創新性地開發了一種綠色提取策略，利用天然低共熔溶劑實現了三七葉中人參皂苷的高效提取與皂苷水解抑制的雙重目標。最終，氯化膽鹼-尿素(1:2 mol/mol)經過篩選和優化確定為最優溶劑體系。與傳統水提法相比，該低共熔溶劑體系展現出顯著優勢，包括提取效率提升至106.8 mg/g (水提法為73.0 mg/g)，人參皂苷水解率降至7.0% (水提法為100.0%)。在達到與甲醇提取法相當提取效果的同時，該體系可將葉綠素殘留量降低至0.1 mg/g (甲醇提取法為4.7 mg/g)。同時該提取策略還建立了相應的人參皂苷純化工藝，通過大孔樹脂可高效回收人參皂苷，且低共熔溶劑體系可循環使用4次。機理研究揭示了該低共熔溶劑體系通過破壞葉片細胞壁結構，溶劑與皂苷分子的強靜電勢吸引、低結合能特性以及形成分子間氫鍵和范德華力，從而顯著增強皂苷提取能力。分子動力學模擬揭示了該體系可以有效抑制葉子中β-葡萄糖苷酶活性。本研究為三七葉及其他人參屬植物葉片中皂苷的綠色提取提供了新思路。研究成果已發表於國際知名期刊**Chemical Engineering Journal**。



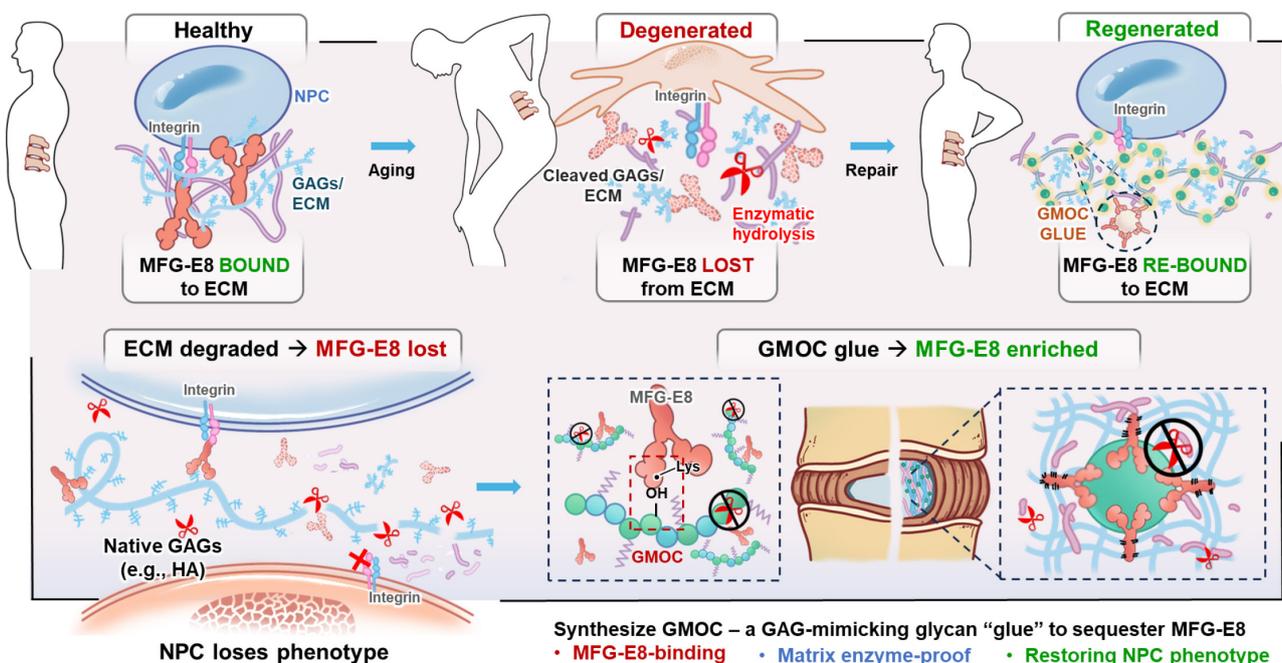
低共熔溶劑 (DES) 提取三七葉 (PNL) 中人參皂苷及抑制人參皂苷水解的策略示意圖

● 澳大研究團隊以“糖”治療椎間盤退變新策略

澳門大學中華醫藥研究院教授王春明的研究團隊經過多年探索，開發了一類基於葡甘聚糖衍生物的分子“膠水”，用於修補病變的椎間盤組織，有望為緩解椎間盤退變提供全新思路。相關研究已發表於國際期刊《自然-通訊》（*Nature Communications*）。

澳大研究團隊通過分析臨床病理標本與數據庫，首次發現疾病的發展伴隨著一類名為MFG-E8的蛋白流失，而該蛋白對於髓核細胞的健康至關重要。進一步分析發現，該蛋白流失的原因是由於椎間盤內部稱為“髓核”組織中的糖苷內切酶不斷增加，如同剪刀一樣切碎原有組織中的糖胺聚糖，而這些糖恰好是保護MFG-E8蛋白的。基於這一發現，團隊合成了一種與人體組織糖胺聚糖結構相似，既能保護上述重要蛋白、又能逃過糖苷內切酶破壞的葡甘聚糖分子（GMOC）。

研究人員將GMOC開發為一種“多糖膠水”，在大鼠和兔上分別構建了兩類椎間盤創傷模型，發現注射該糖膠可有效緩解椎間盤退變進程，改善疼痛症狀。相關研究已通過澳大申請中國發明專利與國際專利公開，尋求通過產學研合作開啟轉化通道；若該糖膠日後應用於臨床，或可有望減少不必要的手術。這一研究也是該團隊十多年持續研究促進組織修復再生的多糖、寡糖、糖胺聚糖的系列成果之一。

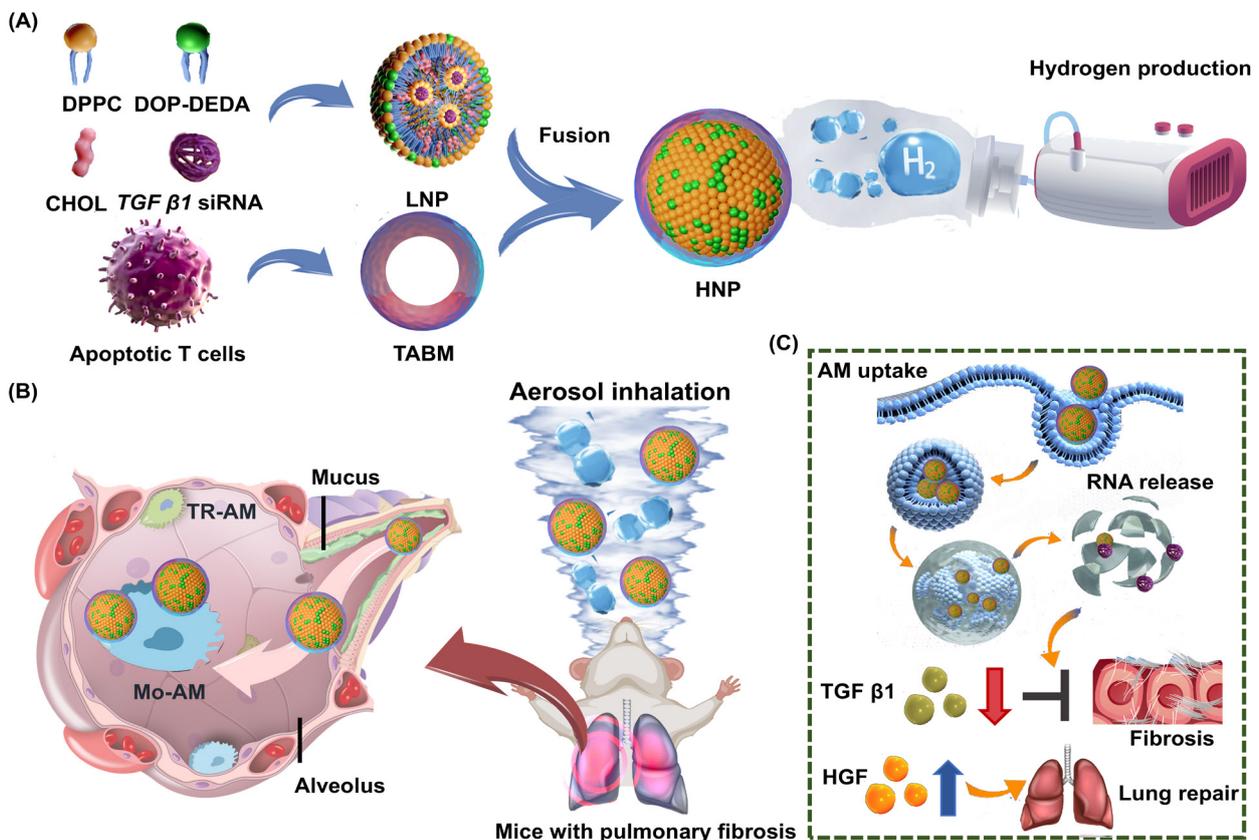


可「騙過」酶切而保留在椎間盤髓核組織的多糖膠水

● 澳大研究團隊在肺纖維化治療取得突破

澳門大學中華醫藥研究院教授鄭穎及健康科學學院副教授劉子銘的研究團隊成功研發出一種氫氣驅動的高效霧化吸入系統，能促進肺組織修復及有效阻斷促進肺部纖維化的信號通路，為臨床治療肺纖維化提供創新策略。該研究成果已刊登於國際頂級綜合性學術期刊《科學進展》（*Science Advances*）。

研究團隊開發了一種整合三大關鍵組件的霧化吸入系統：1、用於脂質納米顆粒（LNP）霧化的振動網式霧化器；2、利用氫氣的低黏度與抗炎特性增強黏液穿透能力；3、精準給藥控制艙以實現治療劑量的精確調控。研究假設氫氣的獨特性質（如降低雷諾數）可提升肺泡沉積效率並緩解氧化應激。該策略未以傳統的上皮細胞為靶點，而是聚焦於促纖維化肺泡巨噬細胞（AMs）——此類細胞通過分泌TGFβ1驅動肺纖維化進程。研究團隊通過融合T細胞凋亡體膜與pH響應型DOP-DEDA脂質，設計出混合納米顆粒（HNPs），實現巨噬細胞特異性靶向並強化內體逃逸功能。這些HNPs可將TGFβ1 siRNA遞送至巨噬細胞，抑制纖維化信號傳導的同時，刺激肝細胞生長因子（HGF）生成以促進肺組織修復。氫氣霧化的HNPs在霧化過程中表現出優異穩定性，並通過層流輔助正壓穿透黏液屏障。該療法不僅阻斷纖維化通路，更重編程巨噬細胞表型，調控肺部微環境以實現持續療效。通過整合氫氣與生物膜雜化脂質納米粒，該研究提出一種雙重作用療法，同步解決肺纖維化的遞送挑戰與病理機制，為長期治療開闢新路徑。

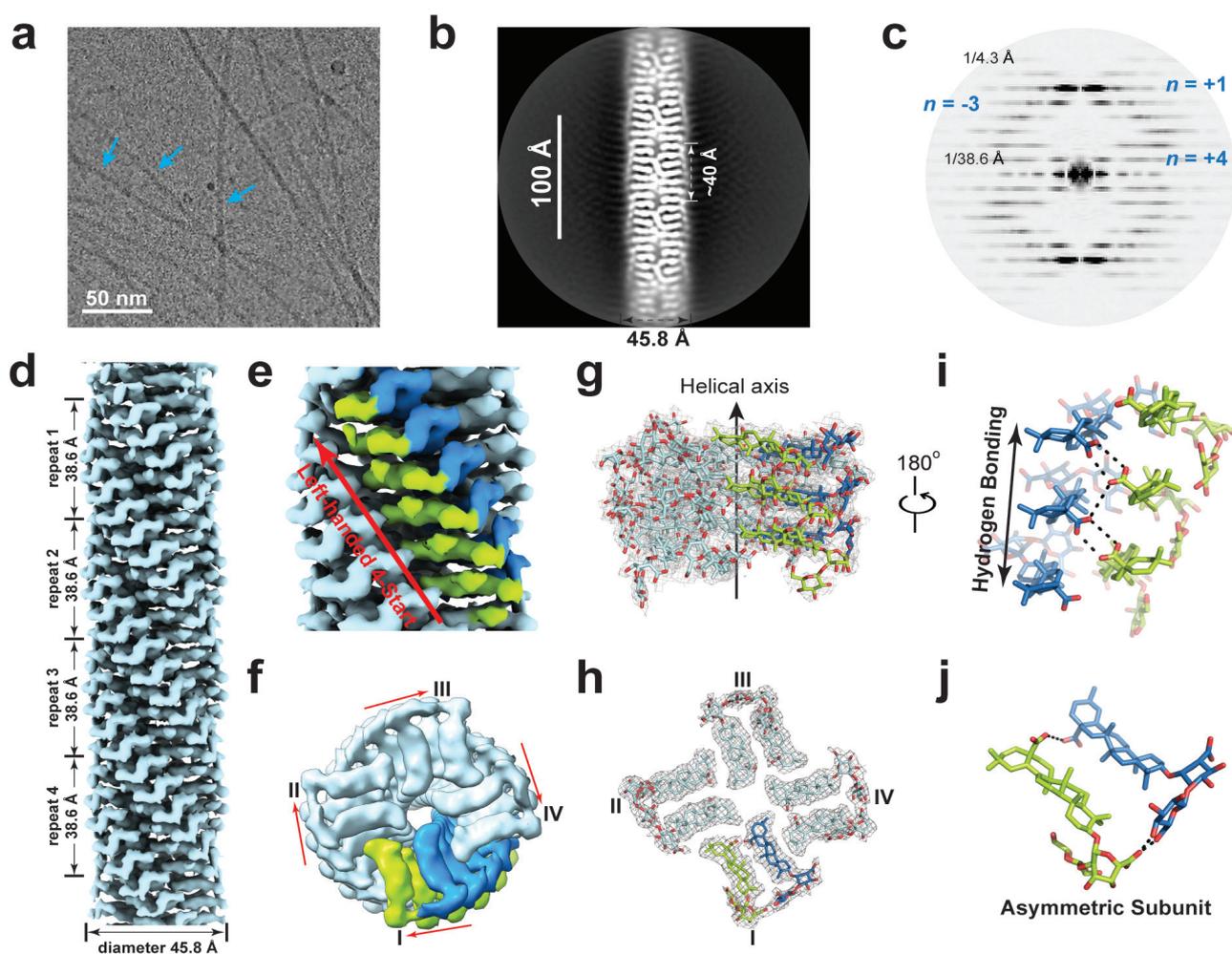


構建可吸入仿生HNP及自建氫氣驅動霧化給藥裝置

澳大研究團隊首次解析中藥天然產物超分子冷凍電鏡結構

澳門大學中華醫藥研究院助理教授宋賀的研究團隊首次解析了中藥天然產物超分子納米纖維的高解析度冷凍電鏡結構。研究成果不僅揭示了該結構在單分子態下不具備的獨特抗真菌活性，亦證實其能精準破壞陰道炎致病菌白色念珠菌，為真菌性陰道炎感染治療提供了全新策略。該研究成果已刊登於國際權威期刊 *Advanced Materials*。

傳統AFM、SEM或低解析度TEM雖可觀測膠體形態，卻難以提供原子級結構；即便應用冷凍電鏡，也因螺旋結構解析困難而多依賴動力學模擬，成為中藥劑學研究的關鍵瓶頸。為突破此一局限，宋賀團隊以薑狀三七皂苷 R1 為研究對象，發現其在無需任何輔助劑的情況下，僅經簡單的熱—冷循環即可自發組裝為超分子水凝膠。研究團隊進而運用冷凍電鏡技術，成功在2.5 Å分辨率下重建出R1納米纖維的三維結構圖譜，解析出左手四起螺旋結構。高解析度數據不僅揭示了R1分子間精密的氫鍵與疏水相互作用，亦證實其超分子結構是抗真菌活性的分子基礎：R1水凝膠能特異性破壞白色念珠菌的細胞壁，導致細胞破裂與內容物外洩。該研究由宋賀團隊（結構解析）與湖南大學生命醫學交叉研究院教授史俊鋒團隊（功能驗證）聯合完成，湖南大學博士生彭夢雲與澳大碩士生彭綺薇為共同第一作者。



薑狀三七皂苷 R1超分子納米纖維的冷凍電鏡結構

期刊論文

四月 2025

1. Liu Y, Chao T, Li Y, Peng P, Ge G, Geng D, Dong L*, Wang C*. An enzyme-proof glycan glue for extracellular matrix to ameliorate intervertebral disc degeneration. *Nat Commun.* 2025 Apr 16;16(1):3629.
2. Li J, Wang Z, Luo R, Quan X, Fong HU, Cheng Q, Wei J, Wang L, Zhao Y, Wang R*. Tumor Microenvironment Triggered In Situ Coagulation of Supramolecularly Engineered Platelets for Precise Tumor Embolization. *Adv Sci (Weinh).* 2025 Apr 7:e2414879.
3. Liu C, Tian X, Wang Z, Mak JCW, Mao S, Liu TM*, Zheng Y*. Hydrogen-induced disruption of the airway mucus barrier enhances nebulized RNA delivery to reverse pulmonary fibrosis. *Sci Adv.* 2025 Apr 18;11(16):eadt2752.
4. Miao Z#, Sha Z#, He J#, Liang Y#, Tan L, Zhao Y, Cui X, Zhong J, Zhong R, Liang H, Yue W, Qiu B, Gao Y, Zhang L, Teng Z, He Z, Chen L, Xiao R, Pei X*, He C*. Long non-coding RNA LRTOR drives osimertinib resistance in non-small cell lung cancer by boosting YAP positive feedback loop. *Drug Resist Updat.* 2025 Apr 23:101245.
5. Li JB#, Yu Q#, Li H, Chen J, Tian L, Fang Z, Xu Y, Yang Y*, Wang S*. CaCO₃ nanoparticle-encapsulated CHA circuits for sensitive fluorescence detection of miRNA in living cells. *J Colloid Interface Sci.* 2025 Apr 11;693:137578.
6. Hua P, Yang S, Yu L, Huang Y, Chen M*. Natural product-integrated microneedle patch for rheumatoid arthritis treatment through anti-inflammation and angiogenesis suppression. *Biomater Sci.* 2025 Apr 29;13(9):2462-2474.
7. Zhong BL, Zhang YF, Zheng HY, Chen Q, Lu HD*, Chen XP*. SP600125, a selective JNK inhibitor, is a potent inhibitor of NAD(P)H: quinone oxidoreductase 1 (NQO1). *Acta Pharmacol Sin.* 2025 Apr;46(4):1137-1144.
8. Pang Y, Li J, Hu H, Ung COL*. Genetic associations of prostate cancer in China: a systematic review. *BMC Cancer.* 2025 Apr 3;25(1):604.
9. Zheng L#, Xue Y#, Chen X, Ung COL, Hu H*. Application of system dynamics approach in developing health interventions to strengthen health systems to combat obesity: a systematic literature review and critical analysis. *BMC Public Health.* 2025 Apr 29;25(1):1580.
10. Wang D, Ge P, Xue DM, Hu C, Huang G, Qi J, Hong WY, Pan L, Han X, Zhang J, Kaierdebieke A, Ling R, Yu WL, Bian Y*, Wu Y. Prevalence and associated factors influencing the use of antibiotics

四月 2025

for self-medication among Chinese residents: a cross-sectional study in 2021. Arch Public Health. 2025 Apr 15;83(1):107.

11. Xiao WH#, Yang XC#, Xu SJ, Bian Y*, Zou GY.* Prevalence and associated factors of depressive symptoms in Chinese diabetic patients: A study based on Andersen's behavioral model. World J Diabetes. 2025 Apr 15;16(4):100638.

共同第一作者； * 通訊作者

五月 2025

1. Peng M, Peng Q, Li W, Chen X, Yan Q, Wu X, Wu M, Yuan D, Song H*, Shi J*. Atomic Insights Into Self-Assembly of Zingibroside R1 and its Therapeutic Action Against Fungal Diseases. *Adv Mater.* 2025 May 6:e2503283.
2. Liao Z, Liu Y, Chen C, Lei IM, Dong L, Wang C*. A Highly Adaptable Hydrogen Bond Re-Orientation (HyBRO) Strategy for Multiscale Vasculature Fabrication. *Adv Mater.* 2025 May 9:e2417734.
3. Liu M#, Deng H#, Liu C#, Wang L#, Liao Z, Li D, Chen Y, Li J, Dong J, Sun X, Wang C*, Huang L*, Dong L*, Xiao J*. Islet transplantation in immunomodulatory nanoparticle-remodeled spleens. *Sci Transl Med.* 2025 May 21;17(799):eadj9615.
4. Niu D#, Wu X#, Zhang Y, Wang X, Shiu-Hin Chan D, Jing S, Wong CY, Wang W*, Leung CH*. Tailoring obeticholic acid activity by iridium(III) complex conjugation to develop a farnesoid X receptor probe. *J Adv Res.* 2025 May;71:307-316.
5. Gao C, Luo R, Kwong CHT, Liu J, Tang M, Xie B*, Duan T, Wang R*. Cancer vaccine from intracellularly gelled tumor cells functionalized with CD47 blockage and damage-associated molecular pattern exposure. *Cell Rep Med.* 2025 May 20;6(5):102092.
6. Cheng Q, Zhong X, Deng L, He X, Luo M, Wang R*, Zhang J*. RBC Membrane-Camouflaged Nanosystem-Mediated Synergistic Drug Combination for Enhanced Anti-Tumor Therapy. *Adv Healthc Mater.* 2025 May 7:e2500446.
7. Wu T#, Mao Y#, Wang T, Ma L, Cao J, Xie B*, Wei J*, Li P*. Evolving trends in nanozyme-based SERS systems for food contaminant monitoring: A review. *Food Chem.* 2025 May 3;486:144621.
8. Wang S, Xiao R, Chen Y, Ye Y, He T, Yang Y, Chen X*, Chou CK*. Anti-tumor necrosis factor therapy in the treatment of systemic autoinflammatory diseases: the responses of innate immune cells. *J Leukoc Biol.* 2025 May 7;117(5):qiaf026.
9. Chen Y, Jiang M, Liao P, Yang Y, Chen Z, Gao Y, Wang Y, Chou CK, Chen X*. miR-125b-5p sensitizes colorectal cancer to anti-PD-L1 therapy by decreasing TNFR2 expression on tumor cells. *J Leukoc Biol.* 2025 May 20:qiaf059. (IF=3.6)
10. Song M, Zhou H, Yang Z, Lai Y, Ung COL*, Hu H*. Development and Validation of an Approach to Assessing Clinical Relevance of Potential Drug-Drug Interactions Inducing Rare but Serious Adverse Events. *Clin Transl Sci.* 2025 May;18(5):e70253.
11. Xia M, Xue Y, Zhu L, Chen X, Ung COL, Han S, Lai Y*, Hu H*. Advancing human-use experience for real-world evidence for the registration of traditional Chinese medicine products in China. *BMC Complement Med Ther.* 2025 May 14;25(1):174.
12. Xue Y, Song M, Yu H, Chen X, Ung COL*, Hu H*. Implementation of Clinical Services for Adults

五月 2025

- with Obesity in Different Health Systems: A Scoping Review and Causal Loop Diagram. *Diabetes Metab Syndr Obes.* 2025 May 22;18:1695-1709.
13. Gong S, Ma L, Nie F, Luo M, Wu S, Wang T, Yang Y*, Chen D, Wei J*, Li P*. Gold nanoclusters-based dual-mode ratiometric sensing system for selective and sensitive detection of paraquat. *Talanta.* 2025 May 1;286:127429.
 14. Zhao Y#, Zheng S#, Wang B, Xiao W, He P*, Bian Y*. Vitamin Status and Risk of Age-Related Diseases Among Adult Residents of the Pearl River Delta Region. *Nutrients.* 2025 May 10;17(10):1637.
 15. Liang Y, Miao Z, Chen J, Tan L, Zhao Y, Cui X, Zhong J, Zhong R, Yue W, Qiu B, Yu H, He C*. Glycine tabacina extract alleviates inflammatory bowel disease via NF- κ B, JNK and Nrf2 signaling pathways. *J Ethnopharmacol.* 2025 May 12;347:119744.
 16. Lu T#, Wu Y#, Xiong P, Zhong H, Ding Y, Li H*, Ouyang D*. Combining High-Throughput Screening and Machine Learning to Predict the Formation of Both Binary and Ternary Amorphous Solid Dispersion Formulations for Early Drug Discovery and Development. *Pharm Res.* 2025 Apr;42(4):697-709.
 17. Zhao M, Xiao L, Chen Q, Shen L, Zhao G, Linghu K, Ma Q, Dar P, Yu H*. Bioactive Equivalent Combinatorial Compounds contributing to the holistic effect of traditional Chinese medicine *Bupleuri chinense* DC. *J Ethnopharmacol.* 2025 May 26;350:120003.
 18. Zhu B#, Chen C#, He J, Li S*, Zhao J*. Multi-fingerprint analysis for interpretation of the quality differences in polysaccharides during *Dendrobium huoshanense* traditional processing. *J Pharm Biomed Anal.* 2025 Sep 15;263:116953.
 19. Liu M, Wang R, Hoi MPM, Wang Y, Wang S, Li G, Vong CT*, Chong CM*. Nano-Based Drug Delivery Systems for Managing Diabetes: Recent Advances and Future Prospects. *Int J Nanomedicine.* 2025 May 16;20:6221-6252.
 20. Yu H, Xue T, Mao X*. Chinese herbal extracts mediated programmed cell death in cancer and inflammation therapy. *J Leukoc Biol.* 2025 May 7;117(5):qiaf051.
 21. Li W#, Xu Y#, Wang M, Wang Y, Wei J*, Chen D*. Effervescence-assisted salting-out liquid-liquid extraction for rapid and convenient analysis of pyrethroid pesticide residues. *Talanta.* 2025 May 15;287:127704.

共同第一作者； * 通訊作者

六月 2025

1. Zhu Y, Zhao W, Li W, Wang J, Chen H, Wang Z, Wang X, Chen X*. Squalene epoxidase promotes paraquat-induced pulmonary toxicity through endoplasmic reticulum-mediated ferroptosis. *J Adv Res.* 2025 Jun 1:S2090-1232(25)00385-6.
2. Ma R#, Wang S#, Cui YL, Zhang H*, Chen X*, Xie J*, Li Y*. Therapeutic role of caveolin family in stem cell fate and development for management of chronic degenerative diseases: A scientometric study to an in-depth review. *J Adv Res.* 2025 Jun 17:S2090-1232(25)00443-6.
3. Yang JL, Qian SY, Cheng ML, Wang LX, Wang Y, Liu JJ, Xi CS, Yang YX, Li Y*, Gao C*, Zheng GQ*. Skeletal muscle, neuromuscular organoids and assembloids: a scoping review. *EBioMedicine.* 2025 Jun 26;118:105825.
4. Guo M, Li B, Li H, Chen Y, Yuan Q, Shui M, Zhou H, Hao W, Wang S*. Colon-Targeted Natural Polysaccharide-Berberine Armored Hydrogel for the Treatment of Colitis. *Adv Healthc Mater.* 2025 Jun 25:e2404908.
5. Sun S, Chen S, He J, Yang B, Zhang Y, Li N, Wang H*, Tam KY*, Ying Z*. Pharmacological interventions on GSK3 β phosphorylation-mediated tau aggregation by modulating phase separation of tau proline-rich domain. *Biomed Pharmacother.* 2025 Jun 27;189:118290.
6. Lu T, Xu S, Zhong H, Zhu J, Tang Y, Xu G, Xiong W*, Li H*, Ouyang D*. Computer-driven formulation development of dipyridamole dry nanosuspension. *Int J Pharm.* 2025 Jun 30;679:125739.
7. Zhao M, Xiao L, Chen Q, Shen L, Zhao G, Linghu K, Ma Q, Dar P, Yu H*. Bioactive Equivalent Combinatorial Compounds contributing to the holistic effect of traditional Chinese medicine *Bupleuri chinense* DC. *J Ethnopharmacol.* 2025 Jun 26;350:120003.
8. Shi J, Yang J, Zheng Y, Wong PHH, Hu H, Ung COL*. The clinical quality management system of advanced therapy medicinal products in the hospital setting: A scoping review. *Mol Ther Methods Clin Dev.* 2025 May 8;33(2):101485.
9. Li WW, Li C, Yang Y, Chen Y, Chen Z, Gao Y, Wang Y, Liu T, Chen X*, Chou CK*. Pre-Ligand Assembly Domain-Derived Recombinant Proteins of TNFR2 Inhibits the Expansion of CD4⁺Foxp3⁺ Regulatory T Cells. *J Leukoc Biol.* 2025 Jun 18:qiaf087.
10. Li Y, Yang J, Li Y, Hu H, Ung COL*. Efficacy and safety of acupuncture for weight management: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Complement Ther Med.* 2025 Jun;90:103171.
11. Wong PHH, Chau CI, Hu H, Ung COL*. Evaluation of a competency-based CPD programme for pharmacists on asthma care: a feasibility study. *Saudi Pharm J.* 2025 Jun 4;33(3):14.

六月 2025

12. Lu P, Yin H, Li C*. Sex differences in employment history and old age cognition: Evidence from the China Health and Retirement Longitudinal Study. *J Women Aging*. 2025 Jun 3:1-16.

共同第一作者； * 通訊作者

中華醫藥研究院
Institute of Chinese Medical Sciences

中藥質量研究國家重點實驗室(澳門大學)
State Key Laboratory of Quality
Research in Chinese Medicine
(University of Macau)



地址	中國澳門氹仔 大學大馬路 澳門大學科研大樓 (N22)
電話	+853 8822 4685
傳真	+853 2884 1358
電郵	icms.enquiry@um.edu.mo sklmqcm@um.edu.mo