2022

國家中醫藥研究所年報
Annual Report



National Research Institute of Chinese Medicine, MOHW

序言／Preface

疫情帶給全球極大衝擊，卻也在此過程中讓臺灣找到獨一無二的中醫藥研發模式，以「臺灣清冠一號」為範例，從臨床研究帶動中醫藥之基礎研究、方藥研發與品質管控，將成為日後中藥新藥研發新路。

自 COVID-19 疫情以來，「清冠一號」已完成 14 家中藥廠技術授權，其中 12 家取得外銷專用許可證及獲准國內緊急授權專案製造許可，全球已近 300 萬人使用，更是全球第一個做完整控管複方的中藥。清冠一號的範例只是一個開端，驗證基礎研究與臨床及產業端可形成一個很好的合作連結，在同樣的模式下「臺灣清冠二號」迄今已授權 9 家中藥廠進行後續商品化作業。另一方面，本所投入開發之預防及治療退化性神經疾病藥物，2022 年在阿茲海默症的動物實驗及臨床真實世界案例上，也看到令人振奮的成果。

此次疫情亦讓我們正視中藥材依賴國外進口的問題，為此，2022 年起，本所與苗栗農改場、屏東科技大學合作，以智慧農業科技，共同推動臺灣本土藥用植物生產，並建立臺產藥用植物成分分析、生物活性比較等科學數據佐證，希冀達到國藥國用的目標。

在中醫藥文化保存及知識推廣上，除原有的「教學藥園」、「標本館」及「醫史文物展覽館」等導覽參觀，提供歷史文化、中草藥應用、養生保健等多面向的中醫藥知識外，為擴大對民眾的觸及與影響，2022 年本所與中華醫藥促進基金會合作，每周於 YouTube 上發佈 5-10 分鐘的「中醫現代化研究室」中醫藥科普影片，縮短大眾對中醫藥的距離。

在國際交流上，本所受邀在亞太經濟合作（APEC）、中醫藥全球化聯盟會議（CGCM）、臺灣全球健康福祉論壇等多場國際大型會議，向世界各國分享「臺灣清冠中藥」研發與應用成效，將臺灣中醫藥推向國際。在學術發表上，本所 2022 年在藥材、藥理、臨床、化學、典籍等各方面學術研究亦有亮眼的表現，計發表國內外期刊論文共 48 篇。

「中西醫整合研究，就是一加一大於二的過程」，在中藥研發模式

轉變下讓傳統醫學能與現代醫學互為融合，共同解決更多目前醫療領域遇到的難題，並促進傳統中醫藥的發展，能有更多的開花與結果。

衛生福利部國家中醫藥研究所

所長 蘇奕彰

112 年 6 月 15 日

目次／CONTENTS

第一章、政策與組織 01

第二章、中醫藥政策研究發展 05

第一節 治療新冠肺炎疾病之藥品研發進度與成果 06

第二節 中醫藥轉譯與預防醫學研究 07

第三節 建立臺灣與印度、越南之傳統醫藥產官學研夥伴關係 11

第三章、中醫藥研發成果與學術活動 13

第一節 學術研究成果 14

第二節 專利開發及技術移轉 25

第三節 學術活動 32

第四章、中醫藥知識推廣 37

第一節 教學藥園 39

第二節 臺灣中醫藥博物館 42

第三節 中醫藥專著及科普推廣 46

第五章、交流與合作 51

第一節 參加國際組織 52

第二節 國內外交流 53

榮譽榜 57

01

政策與組織



一、使命

以卓越的傳統醫藥研究，照護全民健康與福祉！

二、組織架構及職掌

本所分別設置所長、副所長及主任秘書 1 人，5 個研究業務單位，3 個行政幕僚單位，主要研究業務職掌包括：

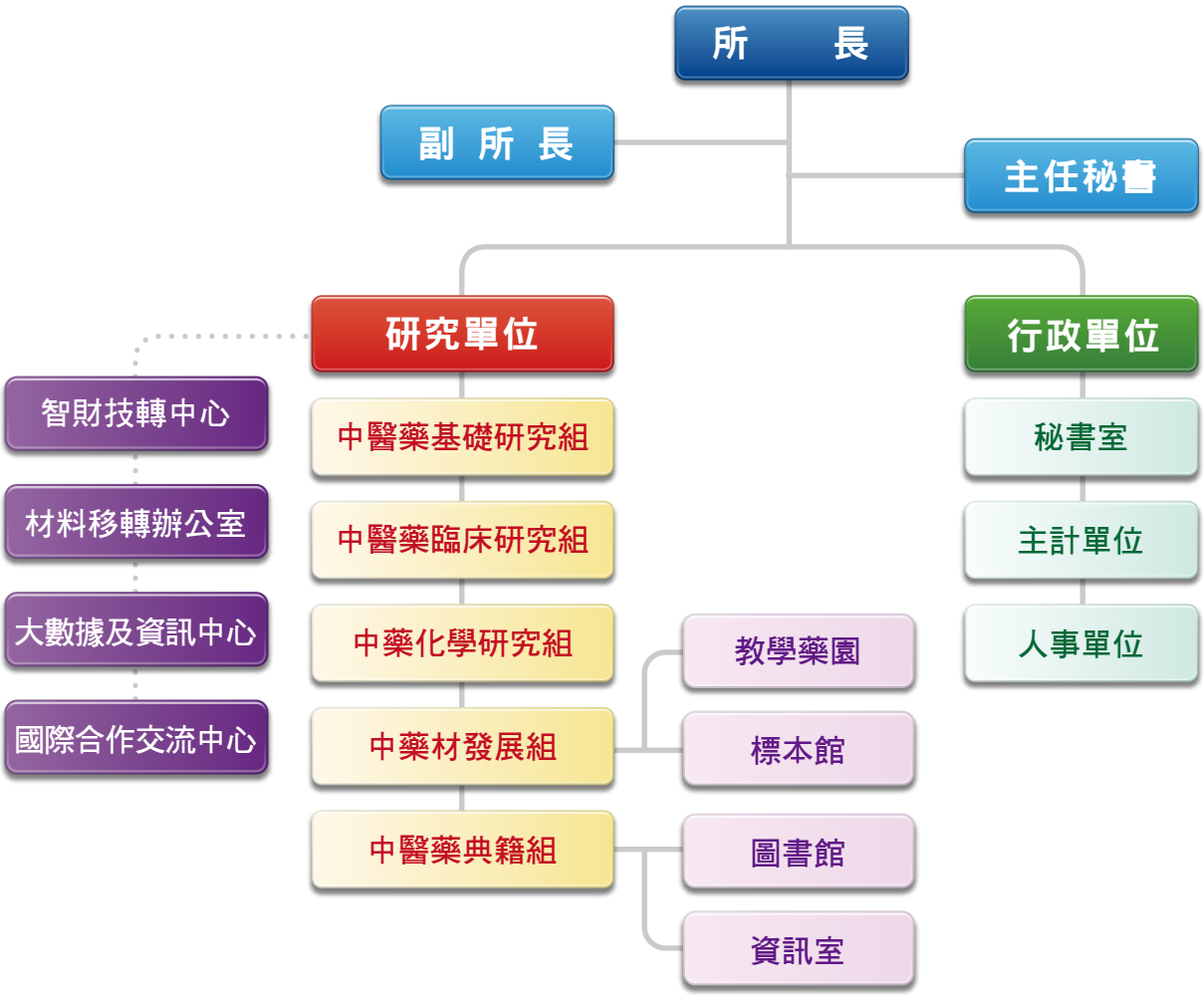
(一) 中醫藥基礎研究組：中醫理論、診斷及療法之研究；中藥藥理之研究；中藥安全性及與西藥交互作用之研究；其他有關中醫藥基礎研究事項。

(二) 中醫藥臨床研究組：中醫藥實證醫學研究；中醫藥療效評估；中醫藥專業人員之訓練、進修；其他有關中醫藥臨床研究事項。

(三) 中藥化學研究組：中藥活性成分之化學研究；中藥活性成分與衍生物之設計與合成研究；中藥品質管制之標準化研究；中藥化學成分資料庫之建置；其他有關中藥藥物化學研究事項。

(四) 中藥材發展組：中藥材基原鑑定、種源保存及培育之研究；中藥材標本製作、展示及應用；中藥方劑及製劑改良之研究；其他有關中藥材發展事項。

(五) 中醫藥典籍組：中醫藥歷史與典籍之研究、整理、編纂及編印；中醫藥研究資源之建置推廣；中醫藥期刊之編輯發行；中醫藥研究之國際合作；其他有關中醫藥典籍事項。



國家中醫藥研究所組織圖



三、組織任務

本所依據政府的施政方針，以建構傳統醫藥產業基礎及推動傳統醫藥創新研發應用兩大方向，規劃及執行中醫藥醫史文獻研究、傳統及整合醫學國際交流；中醫臨床實證醫學研究療效評估；中藥品質管制之標準化研究；中醫生理、病理、藥理、毒理研究；本土藥用植物復育、保存、開發與應用；中藥活性成分與衍生物之設計與合成研究等重要議題，協同研究機構、醫療院所、產業鏈結，共同促進中醫藥永續發展，保障全民健康及福祉。



02

中醫藥政策研究發展



民眾對於醫療及藥物品質安全之要求，隨著社會發展逐漸提高，中藥材品質與用藥安全問題需持續更新實證資料。在此前提下，本所致力於開發中藥品質科學研究方法、開發與創新中藥複方之應用、推動中醫藥臨床療效評估暨中醫藥輔助疾病治療研究，加速中醫藥科學化與現代化。另外，強化臺灣自產藥用植物開發應用並選定教學藥園內特有的藥用植物，進行中草藥相關分析研究，以提升研究質量與知識資源。

第一節　治療新冠肺炎疾病之藥品研發進度與成果

一、「臺灣清冠一號」技術授權與製造：已獲得臺灣及美國專利保護及商標註冊。至 2022 年已完成 14 家中藥廠技術授權，其中 12 家取得外銷專用許可證及獲核准國內緊急授權專案製造許可，除供應國內中醫醫療院所治療新冠肺炎（COVID-19）患者外，亦銷售國外逾 60 個國家及地區。

二、「臺灣清冠二號」技術授權：實驗室研究結果顯示，「臺灣清冠一號」及「臺灣清冠二號」對嚴重特殊傳染性肺炎的 Alpha、Beta、Gamma、Delta 及 Omicron 變異株都有抑制效果。「臺灣清冠二號」除具有抑制 SARS-CoV-2 病毒活性、免疫調節活性 - 抑制 Spike 蛋白誘發細胞激素表現活性及抑制急性肺發炎損傷活性外，亦具有肺栓塞保護活性。因應 COVID-19 變種病毒侵襲，本所積極研發並推動 COVID-19 重症方（「臺灣清冠二號」）技術移轉，至 2022 年已完成 8 家中藥廠技術授權。

三、臨床實證研究：與教學醫院合作，推動中西醫合治新冠

肺炎患者，臨床資料分析結果顯示：對照單純採用西醫治療，採用中西醫合治之 (1) 口服「臺灣清冠一號」可阻止輕、中度住院患者轉入 ICU 或插管。(2) 口服「臺灣清冠二號」，可降低重症及危重症患者死亡率達 74%。相關成果已發表於國際期刊《Pharmacological Research》。

四、獲獎肯定：繼 2021 年清冠中藥獲得「未來科技獎」、「國家新創獎」和「藥物科技研究發展獎」後，2022 年以「臺灣清冠中藥用於治療新冠肺炎及其併發症之研發」，獲得臺北生技獎 - 技轉合作類「金獎」。



「臺灣清冠中藥用於治療新冠肺炎及其併發症之研發」，獲得臺北生技獎 - 技轉合作類「金獎」

第二節　中醫藥轉譯與預防醫學研究

一、中藥品質科學研究方法之開發

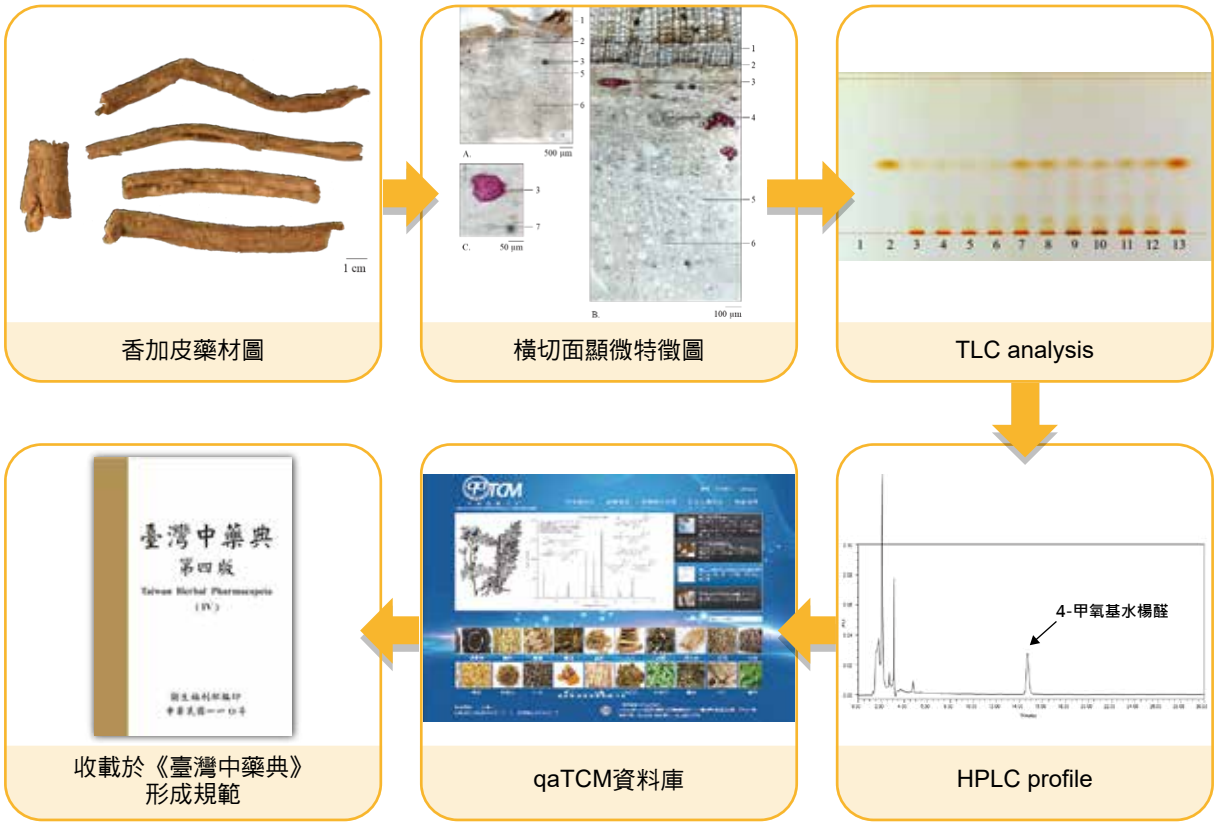
因應世界各國藥典中藥品質規格與分析方法之更新，臺灣中藥典部分規格標準及檢驗方法亦需滾動修正，自 2014 年起協助中醫藥司進行常用中藥材品質規範研究方法開發，2018 年增做常用中藥飲片與中藥製劑，累計至 2022 年已建立 192 種中藥材、50 種中藥飲片及中藥製劑的品質規格分析，2020 年更針對中藥製劑設計開發「相對校正因子」分析方法，部分研究結果已納入第四版《臺灣中藥典》，形成品質管理規範，並將持續優化我國中藥品質管制，確保民眾用藥安全。

在 2022 年完成川烏、北劉寄奴、皂角刺、附子、穿心蓮、柴胡、栝樓仁、草烏、馬錢子、絡石藤、大青葉、毛冬青、牛至、刺五加、枳實、香加皮、秦皮、秦艽、馬鞭草、高良薑、蛇床子、紫菀等 22 種中藥材及 1 種中藥製劑（杜仲）品質規格研究。特別是「皂角刺」、「栝樓仁」、「絡石藤」、「香加皮」、「刺五加」等 5 種中藥材，為目前《臺灣中藥典》第四版已收載但未有指標成分含量規範之品項，相關研究成果持續提供《臺灣中藥典》中藥材項目編修參採依據，使藥典內容更臻完善。同時，為方便產官學研及一般民眾查詢與參考使用，亦將歷年中藥材研究分析結果，彙集收錄於本所中藥品質分析資料庫（qaTCM），網頁連結：http://qatcm.nricm.edu.tw/index.php。

由於《臺灣中藥典》是以藥材之化學指標成分為品質判定依據，藥材經有機溶劑處理後進行檢測，無法應用及反應出臨床使用之中藥水煎複方品質，是以除傳統藥典方法外，2022 年起開始建立中藥材水萃物之各項圖譜與其所含之成分及指紋圖譜資料庫，已完成黃芩、魚腥草、防風、甘草、荊芥、桑葉、栝樓實、厚朴、薄荷及板藍根等 10 種中藥材水煎劑之主要成分分析與指紋圖譜建立，後續將透過全球天然產物社會分子網絡（Global Natural Product Social Molecular Networking, GNPS）分析，提供資訊以加速中草藥成分品管建立，提升中藥在國際市場上之競爭力。



中藥品質科學研究方法開發主要內容



中藥品質科學研究方法開發流程 - 以香加皮為例

二、中藥在神經系統及代謝相關疾病之整合研究

全球人口持續高齡化，所衍生出相關疾病如代謝症候群、神經退化疾病等，對醫療與健康照護產生龐大的社會成本，依據全民健康保險醫療統計資料，2021 年約有 29.69 萬人因阿茲海默氏症與失智症就醫，醫療費用高達 22 億，無論是歐美、日本或是我國，神經退化性及代謝症候群相關疾病將是未來全世界與我國健康照護的重要議題之一。

在神經退化疾病方面，自 2021 年起本所以 Beside to Bench 研究模式，從過往的臨床使用經驗規劃出 8 種中藥方劑，並透過神經退化性疾病動物及細胞模式，已篩選出可改善阿茲海默症及帕金森氏症小鼠行為之最佳創新中藥方劑（NDD2），並依此方劑進行阿茲海默症（AD）及帕金森氏症（PD）臨床收案與療效評估，經分析 140 名神經退化疾病（AD&PD）患者，結果顯示，併用 NDD2 組可持續有效改善 AD 失智病人簡易智能量表（MMSE）分數（於第 1、3、6、9 個月測試），而單用西藥對照組之智能量表改善效果較不明顯，為強化臨床實證性，已規劃下一階段臨床試驗。此外，依據評估結果擬訂出創新中藥治療神經退化疾病臨床指引（草案），希冀供中西醫治療參考。

在代謝症候群方面，運用與苗栗農改場合作開發之桑產業素材，於 2021 年先以細胞模式確認桑葉提取物具備抗高血糖、抗肥胖及神經保護等活性，2022 年已開發可提升桑葉藥理活性之萃取物的製程，取得 2 種桑葉萃取物分層，並經第二型糖尿病動物模式評估，與粗萃物相比，淨化萃取物 Fr.2 降血糖的效果所需劑量可降低至原本劑量之 1/3，降糖機制主要與抑制 DPP4 酵素活性有關。後續將進一步發展出複方用藥，期透過科學研究，將桑葉發展為具有健康價值的藥用植物，有利促進產業開發。

三、強化臺灣自產藥用植物之研究與應用

臺灣的中藥材有八～九成仰賴進口，其中又以進口自中國大陸為最大宗。在「降低外來中藥材依賴」的課題下，”強化臺灣自產藥用植物之開發與應用研究”，以增加臺灣的中藥資源，就顯得格外重要。依中醫藥司近五年的進出口統計資料顯示，黃芩（*S. baicalensis*）每年進口量逾 300 噸，為進口量前 20 大的中藥材之一，其亦為農改場成功馴育種植之中藥材，因此 2022 年即針對臺產「黃芩」進行化學成分、品質分析及藥理活性評估，以驗證本土自產中藥的可用性。

整體計畫完成 12 批臺產及 9 批陸產「黃芩」蒐集及鑑定，建立其 HPLC 指紋圖譜並完成 8 個指標成分定量方法的確校及檢量線製作，依此規範測定比較臺產及陸產「黃芩」之差異，研究結果顯示，臺產黃芩之活性成分含量（黃芩苷或黃酮總量）優於陸產黃芩，且符合臺灣、中國及香港藥典之規範標準。而在抗流感病毒測及抗發炎活性評估上，臺產黃芩亦優於或相當於陸產黃芩，且無重金屬超標之問題，相關結果將作為臨床使用自產中藥材之參考依據，有利推動本土中藥產業的發展。

此外，2022 年本所邀集「行政院農業委員會苗栗農業改良場」與「國立屏東科技大學」，在現有的中草藥研發成果基礎上，配合農業調適及減排相關措施，結合智慧農業科技，共同推動臺灣本土藥用植物生產，掌控料源通路、穩定藥效活性，落實國藥國用目標。

四、傳統醫藥使用行為及用藥安全之研究

我國具有中西醫療併行的特色，民眾可能同時接受西醫與中醫治療，或同時使用中藥、草藥及西藥的情形，然而，對於我國傳統醫藥使用情形的瞭解，過去研究聚焦於全民健保下的中醫藥使用情形與影響因素，包括科學中藥與推拿等，對於非全民健保給付範圍的傳統醫藥（如中藥材煎煮的水藥、中藥材、中草藥、中藥成藥）等民眾使用情形及中醫藥健康識能的瞭解顯然不足。

為瞭解我國民眾於傳統醫藥的使用情形與健康識能，於 2021 年啟動傳統醫藥使用行為及用藥安全的先驅性調查，結果顯示，42.5% 的民眾過去一年曾經使用過傳統醫藥，且 26.6% 的民眾過去一年有中西藥合併使用的情形。2022 年依據前述調查結果，建立傳統醫藥調查問卷之核心題項，並新增兩題政策相關補充題項，延續進行一般健康識能及中醫藥健康識能調查，經分析 2,401 份傳統用藥行為電話調查及 1,320 份網路調查，結果顯示，42-68% 的民眾過去 1 年曾使用傳統醫藥，以中藥濃縮製劑（科學中藥）的使用率最高，8 成以上民眾使用傳統醫藥後，覺得有改善健康的情形，相信傳統醫藥治療效果，且 9 成以上民眾聽過清冠一號。惟仍有 18-21% 的民眾草藥取得來源為夜市、市場、電視購物及旅遊景點，需進一步衛生教育宣導介入，提升民眾對傳統醫藥之健康識能。而在調查方法差異上，若針對快速蒐集中醫藥政策議題（如清冠一號使用等）與取得來源、健康狀況等，可以採取快速便利的網路調查，然而若欲呈現民眾整體的傳統醫藥使用情形，則以電話調查結果較為穩健。

第三節　建立臺灣與印度、越南之傳統醫藥產官學研夥伴關係

傳統醫療是新南向政策當中醫療衛生的一環。本所於 2019 年度啟動「新南向醫衛合作與產業鏈發展中長程計畫」，開始與越南、印度兩國進行傳統醫學交流，包括參訪考察、辦理與出席國際研討會，以及與兩國相關部門與研究機構建立長期的合作交流機制。第二期的方向將深化與印度之合作關係：

一、臺印度傳統醫學合作，在知識、訊息與人員交流方面，首先是與印度台北協會（ITA）合作，於 2022 年 7 月及 11 月分別辦理「印度醫學的食療、油療與音療」與「認識印度傳統醫學高等教育」二場工作坊。其次組團拜訪，與印度研究機構分享臺灣的中藥防疫成果，並洽談透過簽訂新的 MOU 深化機構間的學術合作。其三是出席「第 15 屆臺印度次長級經貿對話會議」，與印度傳統醫藥部（Ministry of AYUSH）官員針對講座教授合作備忘錄（MOU）進行細節釐清，並達成儘速簽約之共識。

二、在新南向藥用植物活性分析方面，本所與印度喜馬拉雅生物資源科技研究所（IHBT）合作，著重在開發印度番紅花、餘甘子等印度藥用植物與中藥植物及其化合物在代謝症候群、阿茲海默症腦神經相關疾病及肺部疾病之相關應用研究。目前已篩選出包含一項中藥與印度阿育吠陀藥用植物合併使用，在動物實驗可有效改善阿茲海默症、兩項印度阿育吠陀藥用植物可分別改善肺纖維化

及具有刺激腸泌素分泌及抑制二肽基肽酶 4 活性之雙效作用，初步研究成果極具潛力進行後續應用開發。

三、新南向藥物植物栽種方面，本所選定番紅花做為試種標的。於 2022 年完成栽培環境對番紅花生長及開花之模式評估，後續將進行完整的生長週期評估。



7 月「印度醫學的食療、油療與音療」工作坊



11 月「認識印度傳統醫學高等教育」工作坊

03

中醫藥研發成果與學術活動



2022 年本所在中藥抗疫、藥物開發、中藥藥理活性、中醫藥臨床應用等領域研究上皆有亮眼表現，部分研究成果已技轉授權予廠商，進行產品研發，促進學術研究成果轉為臺灣中醫藥「創新開發」的競爭力。此外，本所亦每年邀請國內外學者專家進行專題演講，藉以擴展研究視野，促進合作交流並提升研究量能。

第一節　學術研究成果

本所研究人員 2022 年發表於國內外之 SCI 期刊論文共 48 篇（如表 3-1），主題涵蓋新藥開發與機轉探討（抗癌、抗發炎等）、抗病毒新藥開發與相關研究、植物藥之活性化學成分研究、中藥複方之治療應用、藥物代謝作用與藥物動力學、活性成分合成研究等。多樣的主題突顯本所於中醫藥領域研究的多元發展，豐碩的研究成果則展現本所充沛的研究能量。



表 3-1　2022 年研究人員發表期刊論文一覽

編號	期刊論文
1	Curbing COVID-19 progression and mortality with traditional Chinese medicine among hospitalized patients with COVID-19: A propensity score-matched analysis **Tseng YH**, Lin SJ, Hou SM, Wang CH, Cheng SP, Tseng KY, Lee MY, Lee SM, Huang YC, Lin CJ, Lin CK, Tsai TL, Lin CS, Cheng MH, Fong TS, Tsai CI, Lu YW, Lin JC, Huang YW, Hsu WC, Kuo HH, Wang LH, **Liaw CC, Wei WC, Tsai KC, Shen YC, Chiou WF, Lin JG, Su YC** *Pharmacol Res*. 2022; 184:106412. doi: 10.1016/j.phrs.2022.106412.
2	Targeting spike protein-induced TLR/NET axis by COVID-19 therapeutic NRICM102 ameliorates pulmonary embolism and fibrosis **Wei WC, Liaw CC, Tsai KC, Chiou CT, Tseng YH, Chiou WF, Lin YC**, Tsai CI, Lin CS, Lin CS, **Liou KT**, Yu IS, **Shen YC, Su YC**. *Pharmacol Res*. 2022;184:106424. doi: 10.1016/j.phrs.2022.106424.
3	Chinese herbal prescriptions for COVID-19 management: Special reference to Taiwan Chingguan Yihau (NRICM101) **Su YC**, Huang GJ, Lin JG *Front Pharmacol.* 2022; 13: 928106. doi: 10.3389/fphar.2022.928106.
4	Levonorgestrel intrauterine devices improve body constitution deviations in the perspective of traditional Chinese medicine and quality of life in patients with chronic pelvic pain and heavy menstrual bleeding Chen CM, Tsai YN, Chen CH, **Tseng YH**, Jui-Shan Lin S, **Su YC**. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2022; 61(6): 989-994. doi: 10.1016/j.tjog.2021.10.012.

編號	期刊論文
5	Traditional Chinese medicine body constitution predicts new-onset diabetic albuminuria in patients with type 2 diabetes: Taichung diabetic body constitution prospective cohort study Lee CH, Tsai CI, **Su YC**, Lin SY, Lee I, Li TC *Medicine (Baltimore)*. 2022;101(50): e32342. doi: 10.1097/MD.0000000000032342.
6	Anti-inflammatory Sesquiterpene and Triterpene Acids from *Mesona procumbens* Hemsley **Huang HT**, Lo IW, Liao GY, **Lin YC**, **Shen YC**, Huang HC, Li TL, Lee KT, **Kuo YH, Liaw CC**. *Front Chem*. 2022; 10: 1003356. doi: 10.3389/fchem.2022.1003356.
7	The Traditional Chinese Medicine Formula Jing Guan Fang for Preventing SARS-CoV-2 Infection: From Clinical Observation to Basic Research Ping YH, Yeh H, Chu LW, Lin ZH, Hsu YC, **Lin LC**, Hsu CH, Fu SL, Lin TY. *Front Pharmacol*. 2022; 13: 744439. doi: 10.3389/fphar.2022.744439.
8	Biotransformation and transplacental transfer of the anti-viral remdesivir and predominant metabolite, GS-441524 in pregnant rats Yang L, Lin IH, **Lin LC**, Dalley JW, Tsai TH *EBioMedicine*. 2022;81:104095. doi: 10.1016/j.ebiom.2022.104095.
9	Effect of repeated Shengmai-San administration on nifedipine pharmacokinetics and the risk/benefit under co-treatment Wang HJ, **Chia-Hui Tan E, Chiang TY**, Chen WC, **Shen CC, Ueng YF** *J Food Drug Anal*. 2022; 30(1): 111-127. doi: 10.38212/2224-6614.3401.

編號	期刊論文
10	Metabolism-involved drug interactions with traditional Chinese medicines in cardiovascular diseases Liang RJ, Hsu SH, Chang TY, **Chiang TY**, Wang HJ, **Ueng YF** *J Food Drug Anal*. 2022; 30(3): 331 – 356. doi: 10.38212/2224-6614.3421.
11	Sub-Toxic Events Induced by Truck Speed-Facilitated PM 2.5 and Its Counteraction by Epigallocatechin-3-Gallate in A549 Human Lung Cells Pan SY, Chi KH, **Wang YC, Wei WC, Ueng YF** *Sci Rep*. 2022; 12(1): 15004. doi: 10.1038/s41598-022-18918-x.
12	Mitochondrial activity is the key to the protective effect of β-Lapachone, a NAD + booster, in healthy cells against cisplatin cytotoxicity Lin SY, Syu JP, Lo YT, Chau YP, **Don MJ**, Shy HT, Lai SM, Kung HN. *Phytomedicine*. 2022; 101: 154094. doi: 10.1016/j.phymed.2022.154094.
13	β-Lapachone, an NQO1 activator, alleviates diabetic cardiomyopathy by regulating antioxidant ability and mitochondrial function Wu PY, Lai SY, Su YT, Yang KC, Chau YP, **Don MJ**, Lu KH, Shy HT, Lai SM, Kung HN. *Phytomedicine*. 2022; 104: 154255. doi: 10.1016/j.phymed.2022.154255.
14	*Salvia miltiorrhiza* Extract and Individual Synthesized Component Derivatives Induce Activating-Transcription-Factor-3-Mediated Anti-Obesity Effects and Attenuate Obesity-Induced Metabolic Disorder by Suppressing C/EBPα in High-Fat-Induced Obese Mice Wu YL, Lin H, Li HF, **Don MJ**, King PC, Chen HH. *Cells*. 2022; 11(6): 1022. doi: 10.3390/cells11061022.

編號	期刊論文
15	Total Synthesis of Naturally Occurring Moracinflavan E and Related Compounds. Lin TY, **Chou CY**, Chen YH, Ku CK, **Don MJ** *Phytochemistry letters* 2022;50: 118-127. doi: 10.1016/j.phytol.2022.05.011.
16	Structural changes, and anti-inflammatory, anti-cancer potential of polysaccharides from multiple processing of *Rehmannia glutinosa* **Lu MK**, Chang CC, **Chao CH, Hsu YC**. *Int J Biol Macromol*. 2022; 206: 621-632. doi: 10.1016/j.ijbiomac.2022.02.112.
17	A hybrid of response surface methodology and artificial neural network in optimization of culture conditions of mycelia growth of *Antrodia cinnamomea* Lee MH, Lu WB, **Lu MK** , Chang FJ. *Biomass Bioenergy*. 2022; 158: 106349. doi: 10.1016/j.biombioe.2022.106349
18	Activin A downregulates the CD69-MT2A axis via p38MAPK to induce erythroid differentiation that sensitizes BCR-ABL-positive cells to imatinib Chen CW, **Huang NK**, Lee YL, Fan CK, Chen YC, Liu CW, Huang HM. *Exp Cell Res*. 2022; 417(2): 113219. doi: 10.1016/j.yexcr.2022.113219.
19	SRT1720 as an SIRT1 activator for alleviating paraquat-induced models of Parkinson's disease Chao CC, Huang CL, **Cheng JJ, Chiou CT**, Lee IJ, Yang YC, Hsu TH, Yei CE, Lin PY, Chen JJ, **Huang NK**. *Redox Biol*. 2022; 58: 102534. doi: 10.1016/j.redox.2022.102534.

編號	期刊論文
20	New *ent*-kaurene and germacrene derivatives from *Mesona procumbens* Hemseley and their biological activity **Ganzon JG, Liaw CC, Lin YC, Lin ZH**, Wang CH, Chen CY, Chuang KH, **Kuo YH** *Nat Prod Res*. 2022: 1-9. doi: 10.1080/14786419.2022.2034811.
21	Reduced mitochondria membrane potential and lysosomal acidification are associated with decreased oligomeric Aβ degradation induced by hyperglycemia: A study of mixed glia cultures Huang YC, Hsu SM, Shie FS, **Shiao YJ**, Chao LJ, Chen HW, Yao HH, Chien MA, Lin CC, Tsay HJ. *PLoS One*. 2022; 17(1): e0260966. doi: 10.1371/journal.pone.0260966.
22	Rational design of synthetically tractable HDAC6/HSP90 dual inhibitors to destroy immune-suppressive tumor microenvironment Wu TY, Chen M, Chen IC, Chen YJ, Chen CY, Wang CH, **Cheng JJ**, Nepali K, Chuang KH, Liou JP. *J Adv Res*. 2023; 46: 159-171. doi: 10.1016/j.jare.2022.06.009.
23	Honeysuckle (*Lonicera japonica*) and Huangqi (*Astragalus membranaceus*) Suppress SARS-CoV-2 Entry and COVID-19 Related Cytokine Storm in Vitro Yeh YC, Doan LH, Huang ZY, Chu LW, Shi TH, Lee YR, Wu CT, Lin CH, Chiang ST, **Liu HK**, Chuang TH, Ping YH, Liu HS, Huang CF. *Front Pharmacol*. 2022; 12: 765553. doi: 10.3389/fphar.2021.765553.

編號	期刊論文
24	1,2,3,4,6-Penta-O-galloyl-d-glucose Interrupts the Early Adipocyte Lifecycle and Attenuates Adiposity and Hepatic Steatosis in Mice with Diet-Induced Obesity Sathyanarayana AR, **Lu CK**, Liaw CC, Chang CC, Han HY, Green BD, Huang WJ, Huang C, He WD, Lee LC, **Liu HK**. *Int J Mol Sci*. 2022; 23(7): 4052. doi: 10.3390/ijms23074052.
25	Gut microbiota-directed intervention with high-amylose maize ameliorates metabolic dysfunction in diet-induced obese mice Chiou WC, Lai WH, Cai YL, Du ML, Lai HM, Chen JC, Huang HC, **Liu HK**, Huang C. *Food Funct*. 2022; 13(18): 9481-9495. doi: 10.1039/d2fo01211a.
26	Components with Anti-Diabetic Activity Isolated from the Leaves and Twigs of *Glycosmis pentaphylla* Collected in Vietnam Nguyen MTT, Hsu IC, **Liu HK, Lin YC**, Chen SR, Chang FR, Cheng YB. *Pharmaceuticals* (Basel). 2022;15(12):1543. doi: 10.3390/ph15121543.
27	The Effects of Whole-Body Vibration Exercise Combined With an Isocaloric High-Fructose Diet on Osteoporosis and Immunomodulation in Ovariectomized Mice **Tsai SH, Tseng YH, Chiou WF**, Chen SM, Chung Y, Wei WC, Huang WC. *Front Nutr*. 2022; 9: 915483. doi: 10.3389/fnut.2022.915483.
28	Cellular and Molecular Signaling as Targets for Cancer Vaccine Therapeutics **Wei WC**, Shyur LF, Yang NS. *Cells*. 2022; 11(9): 1590. doi: 10.3390/cells11091590.

編號	期刊論文
29	The effects of nitrogen application on the growth, photosynthesis, and antioxidant activity of *Amaranthus viridis* **Chen CC**, Huang MY, Lin KH, Hsueh MT *Photosynthetica*. 2022; 60(3):420-429. doi: 10.32615/ps.2022.034.
30	Neritriterpenols A-G, euphane and tirucallane triterpenes from *Euphorbia neriifolia* L. and their bioactivity **Chang SS, Huang HT, Lin YC**, Chao CH, Liao GY, **Lin ZH**, Huang HC, Chun-Ling Kuo J, **Liaw CC**, Tai CJ, **Kuo YH**. *Phytochemistry*. 2022; 199: 113199. doi: 10.1016/j.phytochem.2022.113199.
31	Antioxidant and anti-α-glucosidase activities of various solvent extracts and major bioactive components from the fruits of *Crataegus pinnatifida* Lin YT, Lin HR, Yang CS, **Liaw CC**, Sung PJ, Kuo YH, Cheng MJ, Chen JJ. *Antioxidants (Basel)*. 2022; 11(2): 320. doi: 10.3390/antiox11020320.
32	Four cucurbitane glycosides taimordisins A-D with novel furopyranone skeletons isolated from the fruits of *Momordica charantia* **Liaw CC**, Lo IW, **Lin YC, Huang HT, Zhang LJ, Hsiao PC**, Li TL, **Kuo YH**. *Food Chem X*. 2022; 14: 100286. doi: 10.1016/j.fochx.2022.100286.
33	Bioactive Components from *Ampelopsis japonica* with Antioxidant, Anti-α-Glucosidase, and Antiacetylcholinesterase Activities Liang JH, Lin HR, Yang CS, **Liaw CC**, Wang IC, Chen JJ. *Antioxidants (Basel)*. 2022; 11(7): 1228. doi: 10.3390/antiox11071228.

編號	期刊論文
34	Briarane-type diterpenoids from the cultured *octocoral Briareum stechei* (Kükenthal, 1908) Chen YY, Yang SN, Wen ZH, Chien SY, Chen JJ, Su JH, **Liaw CC**, Tsai YC, Sung PJ *Heterocycles*. 2022; 104(8): 1423-1434, doi: 10.3987/com-22-14680.
35	Natural Products from Octocorals of the Genus *Verrucella* (Milne Edwards & Haime, 1857) Wu YJ, Neoh CA, Tsai YC, Lo YH, Wu YC, Wen ZH, **Liaw CC**, Sung PJ *Mini Rev. Org. Chem*. 2022; 19(6): 686-694(9), doi: 10.2174/1570193X19666220110123051
36	Novel Aporphine- and Proaporphine-Clerodane Hybrids Identified from the Barks of Taiwanese *Polyalthia longifolia* (Sonn.) Thwaites var. *pendula* with Strong Anti-DENV2 Activity Lo IW, Liao GY, Lee JC, Chang CI, Wu YC, Chen YY, Liu SP, Su HJ, Liu CI, Kuo CY, Lin ZY, Li TL, Lin YS, **Liaw CC**. *Pharmaceuticals (Basel)*. 2022; 15(10): 1218. doi: 10.3390/ph15101218.
37	New Benzophenone and Bioactive Constituents from *Hypericum nagasaeai*. Wu FS, Wang IC, **Liaw CC**, Huang HY, Chang TH, Chen CL, Sung PJ, Cheng MJ, Kuo CW, Chen JJ Chem. Nat. Compd. 2022; 58(5): 833-838. doi: 10.1007/s10600-022-03810-x.
38	A New Natural Butenolide, (5R)-3-Tetradecyl-5-methyl-2(5H)-furanone, from Octocoral *Cladiella conifera*. Zeng JS, Chen SH, Lo YH, Chen NF, Wen ZH, Chen JJ, **Liaw CC**, Sung PJ *Heterocycles*. 2022; 104 (1): 178-184. doi: 10.3987/COM-21-14565.

編號	期刊論文
39	Hesperetin promotes longevity and delays aging via activation of Cisd2 in naturally aged mice Yeh CH, Shen ZQ, Wang TW, Kao CH, Teng YC, Yeh TK, **Lu CK**, Tsai TF. *J Biomed Sci*. 2022; 29(1): 53. doi: 10.1186/s12929-022-00838-7.
40	Prinsepiae Nux Extract Activates NRF2 Activity and Protects UVB-Induced Damage in Keratinocyte Wang SH, Chen YS, Lai KH, **Lu CK**, Chang HS, Wu HC, Yen FL, Chen LY, Lee JC, Yen CH. *Antioxidants (Basel)*. 2022; 11(9): 1755. doi: 10.3390/antiox11091755.
41	Rejuvenation: Turning Back Time by Enhancing CISD2 Yeh CH, Shen ZQ, Lin CC, **Lu CK**, Tsai TF. *Int J Mol Sci*. 2022; 23(22): 14014. doi: 10.3390/ijms232214014.
42	Therapeutic efficacy of *Scutellaria baicalensis* Georgi against psoriasis-like lesions via regulating the responses of keratinocyte and macrophage Wang PW, Lin TY, Yang PM, Fang JY, **Li WT**, Pan TL. *Biomed Pharmacother*. 2022; 155: 113798. doi: 10.1016/j.biopha.2022.113798.
43	Palladium-catalyzed chemo- and regiocontrolled tandem cyclization/cross-coupling of 2-benzyl-3-alkynyl chromones with aryl iodides for the synthesis of 4*H*-furo[3,2-*c*]chromenes and xanthones Liang YE, Kan CY, Barve BD, Chen YA, **Li WT**. *Org Lett*. 2022; 24(37): 6728-6733. doi: 10.1021/acs.orglett.2c02476.

編號	期刊論文
44	The Design, Structure-Activity, and kinetic studies of *3-Benzyl-5-oxa-1,2,3,4-Tetrahydro-2H-chromeno-(3,4-c)pyridin-8-yl sulfamates* as Steroid sulfatase inhibitors Chang CN, Lin IC, Lin TS, Chiu PF, Lu YL, Narwane M, Liu IC, Hng Y, **Tsai KC**, Lin MH, S Y Hsieh Y, Chen MJ, Liang PH. *Bioorg Chem*. 2022; 129: 106148. doi: 10.1016/j.bioorg.2022.106148.
45	Pharmacophore-driven identification of human glutaminyl cyclase inhibitors from foods, plants and herbs unveils the bioactive property and potential of Azaleatin in the treatment of Alzheimer's disease **Tsai KC**, Zhang YX, Kao HY, Fung KM, Tseng TS. *Food Funct*. 2022; 13(24): 12632-12647. doi: 10.1039/d2fo02507h.
46	Postoperative Sore Throat Helps Predict Swallowing Disturbance on Postoperative Day 30 of Anterior Cervical Spine Surgery: A Secondary Exploratory Analysis of a Randomized Clinical Trial of Tracheal Intubation Modes Huang WC, **Tan EC**, Huang SS, Chou CJ, Chang WK, Chu YC. *Dysphagia*. 2022; 37(1): 37-47. doi: 10.1007/s00455-021-10247-x.
47	Cervical spine immobilization does not interfere with nasotracheal intubation performed using GlideScope videolaryngoscopy: a randomized equivalence trial Kuo YM, Lai HY, **Tan EC**, Li YS, Chiang TY, Huang SS, Huang WC, Chu YC. *Sci Rep*. 2022; 12(1): 4041. doi: 10.1038/s41598-022-08035-0.

編號	期刊論文
48	A Tapered Cuff Tracheal Tube Decreases the Need for Cuff Pressure Adjustment After Surgical Retraction During Anterior Cervical Spine Surgery: A Randomized Controlled, Double-Blind Trial Li YS, **Tan EC**, Tsai YJ, Mandell MS, Huang SS, Chiang TY, Huang WC, Chang WK, Chu YC. *Front Med (Lausanne)*. 2022; 9: 920726. doi: 10.3389/fmed.2022.920726.

第二節 專利開發及技術移轉

本所以「自行研究」及「與外部合作」雙軌並進模式執行各研究組的組務相關研究計畫，並鼓勵同仁進行中藥新藥、植物新藥及天然物新藥的研究，同時將研發成果加以管理及運用，累計至 2022 年計開發「清冠二號用於防治感染或發炎性疾病之肺纖維化和肺栓塞」、「一種中藥組方用於治療冠狀病毒感染疾病」、「治療或預防神經性疾病之藥物」等 12 項研究專利及 know-how，目前尚在公開徵求技轉項目，如表 3-2：

表 3-2　2022 年研究專利公開徵求技轉一覽表

專利名稱	**一種特定的天麻品系用於化妝品原料和醫美相關用途**
創作人	**蔡耿彰、李文泰**
所有權人	衛生福利部國家中醫藥研究所
智財權	營業秘密、Know-How
摘要	一種中藥藥材天麻，研發出特定品系，可以用於化妝品原料、例如美白、漢方醫美用途
應用範圍	1. 開發為化妝品原料 2. 開發為醫美相關用途
優點	1. 藥材容易取得 2. 藥食兩用

專利名稱	清冠二號用於防治感染或發炎性疾病之肺纖維化和肺栓塞：新冠肺炎重症臨床及基礎研究
創作人	**蘇奕彰、邱文慧、沈郁強、蔡耿彰、廖家慶、魏紋祈、邱俊棠、曾育慧**、林睿珊、黃怡嘉、林健蓉
所有權人	衛生福利部國家中醫藥研究所
智財權	營業秘密、Know-How、中華民國專利申請中、美國專利申請中、臺灣及美國商標
國內外商標名	中文名：臺灣清冠二號　簡稱：清冠二號 英文名：NRICM102
應用範圍	1. 治療病毒（包括冠狀病毒）感染疾病 2. 治療肺炎 3. 治療肺損傷 4. 治療肺纖維化 5. 治療肺栓塞 6. 抗血栓
優點	1. 多靶點治療 2. 治癒率高 3. 副作用低
授權情形	已授權包含：莊松榮製藥廠有限公司、勝昌製藥廠股份有限公司、立康生物科技股份有限公司、科達製藥股份有限公司、天明製藥股份有限公司、富田製藥股份有限公司、華陀扶元堂生藥科技股份有限公司、勸奉堂製藥股份有限公司等 8 家臺灣中藥廠

專利名稱	一種中藥組方用於治療冠狀病毒感染疾病
創作人	**蘇奕彰、邱文慧、郭曜豪、蔡耿彰、廖家慶、魏紋祈、邱俊棠**、葉國明、黃怡嘉、林健蓉、林睿珊
所有權人	衛生福利部國家中醫藥研究所
智財權	營業秘密、Know-How、 中華民國專利發明第 I 741839 號 美國專利：US 11,331,362 B2 臺灣及美國商標
國內外商標名	中文名：臺灣清冠一號　簡稱：清冠一號 英文名：NRICM101
摘要	有多靶點的作用機轉，包括： 1. 抑制新冠病毒棘蛋白（Spike Protein）與宿主細胞膜上 ACE2 的結合，阻止病毒入侵細胞 2. 抑制 3CL 蛋白酶的活性，阻斷病毒在細胞內的複製 3. 抑制肺泡巨噬細胞分泌的細胞激素 TNF-α、IL-6，來調控所產生的發炎風暴，減少肺部的破壞及降低肺纖維化的發展
應用範圍	1. 治療病毒（包括冠狀病毒）感染疾病 2. 治療肺炎
優點	1. 多靶點治療 2. 治癒率高 3. 副作用低
授權情形	已授權包含：順天堂藥廠股份有限公司、莊松榮製藥廠有限公司、勸奉堂製藥股份有限公司、立康生物科技股份有限公司、天一藥廠股份有限公司、漢聖製藥科技股份有限公司、華陀扶元堂生藥科技股份有限公司、勝昌製藥廠股份有限公司、科達製藥股份有限公司、天明製藥股份有限公司、富田製藥股份有限公司、仙豐股份有限公司、東陽製藥股份有限公司、港香蘭藥廠股份有限公司等 14 家臺灣中藥廠

專利名稱	沙巴蛇草之萃取方法及其萃取物用於治療骨質疏鬆、神經退化性疾病、骨骼肌萎縮及促進傷口癒合之用途
創作人	**邱文慧、蕭永基、邱俊棠、鄭靜枝**、張芳榮、**廖家慶、魏紋祈**、顏嘉宏、**曾育慧、沈郁強、蔡耿彰、陳昶璋**
所有權人	衛生福利部國家中醫藥研究所
智財權	營業秘密、Know-How 中華民國專利發明第 I 779941 號
摘要	本發明係提供一種沙巴蛇草之萃取方法及其萃取物用於治療骨質疏鬆、神經退化性疾病、骨骼肌萎縮及促進傷口癒合之用途。
應用範圍	本項技術未來可開發用於改善神經退化性及其他疾病之醫藥保健產品
優點	1. 同時具備改善骨質疏鬆、神經退化性疾病、骨骼肌萎縮及促進傷口癒合等活性 2. 植物基原明確 3. 治療成本低

專利名稱	用於協同長春花生物鹼以增強治療癌症效果之中藥組成物及其作用機制
創作人	顧記華、**林麗純**
所有權人	臺灣大學、**衛生福利部國家中醫藥研究所**
智財權	中華民國專利申請中
摘要	本發明係關於一種用於協同長春花生物鹼以增強治療癌症效果之中藥組成物及其作用機制，當該中藥組成物與長春花生物鹼協同使用時，可增強長春花生物鹼的抗癌活性。
應用範圍	用於協同長春花生物鹼，以增強治療非小細胞肺癌或人類轉移性去勢療法抗性前列腺癌的效果
優點	本中藥組成物已有 CMC 的研究，可確保組成化合物、與協同活性的再現性

專利名稱	ATF3 誘導化合物
創　作　人	林恒、**董明兆**、鄭敬楓、**鄭靜枝**、李文山、古惠珍、李曉芬、陳錫賢、黃偉展
所有權人	台北醫學大學、**衛生福利部國家中醫藥研究所**、中央研究院、佛教慈濟醫療財團法人
智　財　權	中華民國專利發明第 I 761471 號
摘　　要	本專利團隊已合成數個化合物，並發現及證明具有抑制油滴的生成的效果，老鼠實驗也是證明具有降低油脂及減肥的功能。
應用範圍	減肥藥物開發
優　　點	本發明進一步發現，這些化合物對肥胖和肥胖引起的糖尿病具有抑制的作用，並促進白色至棕色脂肪細胞轉分化，從而增加機體能量消耗，抑制糖尿病，此外，這些化合物還可以抑制高血壓或缺氧引起的心肌病，增加心臟功能。

專利名稱	治療或預防神經性疾病之藥物
創　作　人	**沈郁強**、林雲蓮、**蔡耿彰**、**盧重光**、**劉慧康**、劉國同
所有權人	衛生福利部國家中醫藥研究所
智　財　權	中華民國專利發明第 I 699203 號
摘　　要	本發明涉及一種化合物或其醫藥上可接受之鹽類在治療或預防神經性疾病之用途，例如中風、腦創傷、神經退化性疾病、肌萎縮性側索硬化、憂鬱症、因中風引發之運動功能障礙及視神經損傷等疾病
應用範圍	1. 開發為神經性疾病保護藥物 2. 開發為保健食品
優　　點	1. 單獨或合併使用其它藥物都可以有效顯現上述神經保護效果 2. 萃取物或化合物取得容易、具經濟效益 3. 藥食兩用

專利名稱	錫蘭七指蕨、入地蜈蚣素及黃酮類化合物用於治療或預防新陳代謝疾病之用途
創作人	黃琤、**蔡耿彰**、**黃鈺玲**、**董明兆**、黃琇珍、陳旺全、**劉慧康**
所有權人	衛生福利部國家中醫藥研究所
智財權	中華民國專利發明第 I 621440 號 美國專利：US 10,272,124 B2
摘要	錫蘭七指蕨、入地蜈蚣素及黃酮類化合物用於治療或預防新陳代謝疾病之用途
應用範圍	本發明揭示一種錫蘭七指蕨、入地蜈蚣素及式 (I) 化合物在治療或預防新陳代謝疾病之用途，包括代謝症候群、脂肪過度儲積、肥胖、體重過重、脂肪肝、肝性脂肪變性、肝炎、肝硬化、肝癌、血脂異常、高脂血症、高三酸甘油酯血症、高脂蛋白血症、高膽固醇血症、心血管疾病、高血糖症、高胰島素血症、第二型糖尿病、胰島素抗性、胰島素失調、葡萄糖耐受不良及其組合所組成之群組之至少一者
優點	1. 錫蘭七指蕨之人體使用經驗相當豐富 2. 錫蘭七指蕨之人體使用劑量相當安全 3. 可用於治療或預防代謝疾病
授權情形	108 年本技術已導入勝昌科學中藥製造產線，優化相關產品質量。

專利名稱	利用噬菌體呈現系統合成人類抗體庫和中藥抗體庫
創作人	**蔡耿彰**
所有權人	衛生福利部國家中醫藥研究所
智財權	營業秘密、Know-How
摘要	可透過噬菌體系統合成人類抗體庫和中藥抗體庫快速篩選到對應抗原的候選抗體
應用範圍	1. 抗體藥物 2. 檢測
優點	1. 快速尋找到抗體 2. 人類化抗體 3. 可快速進行抗體工程設計

專利名稱	法尼基轉移酶抑制劑及其用途
創作人	陳裕仁、**林麗純**
所有權人	臺灣基督長老教會馬偕醫療財團法人馬偕紀念醫院、衛生福利部國家中醫藥研究所
智財權	中華民國專利發明第 I 705059 號 美國專利：US 10,745,370 B2
摘要	本發明物為新穎的化合物，具有抑制法尼基轉移酶活性的功效，調節巨噬細胞極化並抑制人類樹突細胞之分化及成熟等作用，因此可作為免疫細胞的調控劑。據此，該些化合物可用以製備藥物，用於過量表現法尼基轉移酶或免疫反應相關或所引發的疾病
應用範圍	可應用於預防器官移植時的排斥作用，及應用於自體免疫疾病的治療
優點	1. 本發明物為新穎結構化合物 2. 本發明物具調節巨噬細胞極化並抑制人類樹突細胞之分化及成熟

專利名稱	抗癌組合物及其用途
創作人	陳宜民、顏嘉宏、**盧重光**
所有權人	高雄醫學大學、衛生福利部國家中醫藥研究所
智財權	中華民國專利發明第 I 626051 號 美國專利：US 10,745,370 B2
摘要	一種組合物之用途，其係用於製備一涉及治療癌症之組合物，該組合物包含五沒食子醯吡喃葡糖苷（1,2,3,4,6-penta-O-galloyl-Beta-D-glucopyranoside，PGG）化合物
應用範圍	治療癌症之組合物可為食品或醫藥品
優點	一種抑制生物體肝腫瘤之組合物，包含：一活化劑，其係為五沒食子醯吡喃葡糖苷（1,2,3,4,6-penta-O-galloyl-Beta-D-glucopyranoside，PGG）化合物。其係用於促進苷胺酸甲基轉移酶（GNMT）以及抑制 c-Myc 蛋白質。抑制生物體癌症的化合物係用於抑制肝病、白血球及前列腺之腫瘤疾病其中之一

專利名稱	一種清補藥材用於改善代謝症候群相關用途
創作人	**蔡耿彰、劉慧康、魏紋祈**
所有權人	衛生福利部國家中醫藥研究所
智財權	營業秘密、Know-How
摘要	一種清補藥材，可兼顧藥食兩用，可以用來改善代謝症候群疾病用途，例如糖尿病
應用範圍	1. 開發為保健食品 2. 開發治療代謝疾病的藥物
優點	1. 藥材容易取得 2. 藥食兩用

第三節 學術活動

每年根據最新研究趨勢、研究方向、重要政策等主題，邀請國內外專門領域學者專家進行專題演講及座談，藉以促進雙方之研究交流與經驗分享。本所於 2021 年起發起中醫臨床、中醫基礎、中醫藥物、中醫歷史文獻等四領域專題討論，藉由集體的專業學術討論，激發出新觀點、新思維，提高所內主導的中醫藥研究廣度與深度。2022 年總計辦理 23 場專題演講 / 討論，如表 3-3。

表 3-3 2022 年專題學術演講 / 討論

時間	主題	講者
01/05	大數據與中醫藥臨床研究	國家中醫藥研究所 專題討論
01/12	粒線體以及溶小體在神經退化疾病的那些事	國家中醫藥研究所 專題討論
02/09	牛樟芝中的抗癌成分	國家中醫藥研究所 專題討論
02/16	田野調查的方法與實踐 -- 以藥籤為例	國家中醫藥研究所 專題討論

時 間	主　題	講　者
02/23	Effects of NRICM102 on the amelioration of S1-protein induced Pulmonary Embolisms (PE)	國家中醫藥研究所 專題討論
03/02	Mechanistic study of the TCM formula NRICM102 in ameliorating lung injury（探討清冠二號改善肺損傷之作用機轉）	國家中醫藥研究所 專題討論
03/16	紀錄片製作與經驗分享	何明瑞導演
03/25	Now you see ~ Super-sensing and beyond	清華大學電機工程學系 楊尚樺 助理教授
03/30	天花粉（栝樓根）的分析方法開發	國家中醫藥研究所 專題討論
04/06	原住民族傳統醫療知識保存與藥用植物研究	國家中醫藥研究所 專題討論
05/04	如何建立適當的中藥及製劑品質規範？	國家中醫藥研究所 專題討論
05/25	中藥方劑在中樞系統之基礎與臨床保護作用之整合規劃	國家中醫藥研究所 專題討論
06/01	中藥在代謝相關疾病之整合研究的構想藍圖	國家中醫藥研究所 專題討論
06/08	強化臺灣自產藥用植物之研究與應用的實驗設計與規劃	國家中醫藥研究所 專題討論
06/22	原住民對中、西及原民醫療的認知及使用型態調查	國家中醫藥研究所 專題討論
07/20	先秦及秦漢出土醫藥類文本彙整及文字考釋	國家中醫藥研究所 專題討論
08/03	時間依賴性抑制之中西藥交互作用之研究	國家中醫藥研究所 專題討論
08/17	清熱解毒藥材之研究與應用	國家中醫藥研究所 專題討論

時 間	主　題	講　者
09/14	傳統醫藥文獻及史學研究：出土與傳世文獻互證之一：解讀「是動」與「所生病」	國家中醫藥研究所 專題討論
10/17	中藥方劑在中樞系統之基礎與臨床保護作用 強化臺灣自產藥用植物之研究與應用 中藥在代謝相關疾病之整合研究 傳統醫藥使用行為及用藥安全調查：調查方式對結果有影響嗎？	國家中醫藥研究所 專題討論
11/2	On the Way to Globalizing Traditional Medicine	Dankook 大學 崔昇勳 講座教授
12/7	中藥複方的新藥開發與品質管控	Yale School of Medicine 鄭永齊 院士
12/8	Your gene is not your destiny	奧克拉荷馬大學醫學院 兒科部遺傳中心 蔡俊慧 教授 / 主任
12/14	臨床研究實務經驗談	聖路易斯華盛頓大學醫學院 張志宏 教授



清華大學電機工程學系楊尚樺助理教授



Dankook 大學崔昇勳 講座教授



奧克拉荷馬大學醫學院、兒科部遺傳中心
蔡俊慧教授 / 主任



聖路易斯華盛頓大學醫學院 張志宏教授

04

中醫藥知識推廣



本所除了進行中醫藥相關的研究外，更透過導覽、活動、出版品等多元化方式引領民眾瞭解認識中醫藥。自 2021 年起著手規劃建置「臺灣中醫藥博物館」，整合現有的「標本館」及新設置的「醫史文物展覽館」，提供歷史文化、中草藥應用、養生保健等多面向的中醫藥知識，並透過實際的活動研習推廣，進而增進國人對我國傳統醫藥文化的興趣及認同。









第一節 教學藥園

教學藥園以「研究為主教學為輔」為營運方針，維護臺灣中草藥多樣性及獨特性。在研究上，教學藥園豐富的原生植物資源，可做為本所研究材料來源。在教學上，自 2015 年 3 月 11 日藥園揭幕對外開放參觀以來，透過導覽解說方式讓民眾認識中草藥植物，並宣導中藥材用藥安全觀念。2018 年更於藥園網頁設立「中草藥研究庫」，並整合至本所數位典藏資料庫，做為科普知識傳遞與教學研究使用。





教學藥園平面導覽圖

經生物資源調查發現，藥園生物多樣性極為豐富，且位水質保護地區，園區皆採用環境友善管理，以降低環境干擾，維持藥園生態環境。自 2018 年起成立教學藥園志工隊協助導覽解說活動，內容充分結合中草藥專業知識及在地文化特色，對於推廣中草藥相關知識極有助益。

2022 年度教學藥園推動業務摘述如下：

一、維護植物展示區

教學藥園植物展示區主要包含「本草種原教學區」及「四性五味展示區」。「本草種原教學區」依據《神農本草經》（下稱《本經》）、《臺灣中藥典》及相關典籍品項，結合臺灣原生或民俗藥用植物，以《本經》邏輯進行分類，兼備古今中藥知識，並結合臺灣在地草藥文化。「四性五味展示區」是依據中藥學及食療養生學的四性五味理論基礎，將藥用植物性味進行分類展示。本所將持續進行相關調整及維護工作，以保持展示植物之多元性。



本草種原教學區 - 水生植物區



本草種原教學區 - 上品植物區



展示區中藥材植物

二、教學藥園志工隊培訓課程

自 2018 年成立教學藥園志工隊起，導覽活動皆由志工協助導覽解說，內容充分結合中草藥專業知識及在地文化特色，對於推廣中草藥相關知識極有助益。為豐富教學藥園志工隊在導覽解說相關知識，本所志工培訓課程先後邀請林試所呂勝由博士、文化大學潘富俊教授、本所蔡維人研究員，講授藥園植物形態分類、物種起源及背後相關民族文化、文學故事、民俗用法及現代藥理分析結果。2020 至 2021 年邀請本所蔡忠志助理研究員講授《本經》解說方法，以中醫藥典籍的角度說明《本經》內收載的中藥材如何對應到現代生活中的藥用植物，以及介紹中藥材的相關用途。2022 年以遠距課程方式，由本所蔡忠志助理研究員講授臺灣原生及民俗藥用植物。



2022 年教學藥園志工培訓課程（遠距課程）

三、教育導覽及推廣

2022 年共導覽 25 場次，計有 420 人次，參訪團體除政府機關、大專院校及社區大學中醫藥專門課程師生外，也有一般民眾團體，對於推廣中草藥相關知識極有助益。



2022 教學藥園導覽活動

第二節 臺灣中醫藥博物館

為支援本所中醫藥研究及發展應用等工作，本所自 2021 年起著手規劃建置「臺灣中醫藥博物館」，將整合現有的「標本館」及新設置的「醫史文物展覽館」，發揮教學和研究價值、社會效益及文化特色，進而發展成為一個學術、文化、教育，三項功能兼備的中醫藥研究資源中心。

一、標本館

本所之中藥材標本館，為國內針對中藥材與臺灣本土青草藥展示，且收藏量最大之標本館，其典藏品包含國內外之中藥材及青草藥標本，其中包括植物（花、果實、根、莖、葉、樹脂）、動物、礦物及浸類標本，超過 1,000 餘種；另有典藏一般及藥用植物之蠟葉標本 2,000 餘種，並逐年更新及增加收藏。藉由中藥材標本館收藏與展示，提供學術研究及教育宣導用，並定期舉辦中草藥研習活動，藉以推廣中草藥知識，進而增進國人對我國傳統醫藥文化的正確認知。

(一) 標本館參訪

2022 年中藥材標本館參訪場次共計 24 場，合計 326 人次。國內訪者 311 人次（含民眾團體、機關學校、醫院、企業等），國外訪者 15 人次（含越南、韓國、印尼、美國及匈牙利等國）。



1102 韓國 Dankook 大學崔昇勳教授來訪

(二) 中草藥教育活動

2022 年舉辦 2 場中草藥推廣教育活動，共計 63 人次。活動為為臺灣大學傳統醫學研究社舉辦之全國高中生中醫體驗營—華佗營舉辦之教育訓練，於 1 月 21 日與 12 月 10 日針對該社之學生及志工舉辦工作人員教育訓練，以認識中藥為題，規劃全天之體驗內容及講座活動等，包括香包及中藥滷包製作、藥膏製作、炮製體驗，並由廖家慶館長舉行講座，帶領大家認識中醫藥基本概念及應用。





2022 全國高中生中醫體驗營 - 華佗營

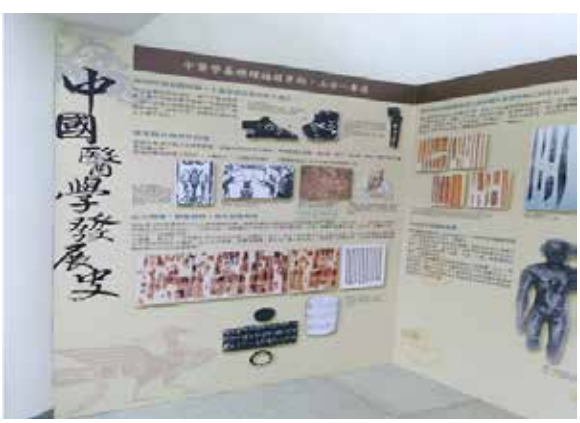
(三) 蠟葉標本及中藥材標本館增列及維護

2022 年，已完成所有蠟葉標本品項之數位掃描，共計 2,271 項，並持續新增中；藥材標本之維護，淘汰部分蟲蛀及褐變嚴重之藥材品項。另將臺灣蔡吉雄醫師之各類中藥材收藏列冊管理，共計 530 項，並設立展示區展示部分珍貴收藏。持續針對各類藥材、臺灣本土青草藥及原住民族藥用植物等進行收集、整理、展示與典藏，並將上述之館藏數位化，進行資料及數位檔案建置，建立數位化標本館，利用網路資訊平台推廣中草藥材教育與學術交流。

二、醫史文物展覽館

「醫史文物展覽館」於 2021 年 10 月 22 日，本所「84 週年所慶暨臺灣清冠中藥研發學術研討會」揭幕，現階段呈現中醫藥的發展史及庶民醫療文化，借助典藉、文物的展出和介紹，從不同面向認識並推廣中醫藥知識，未來將同步以實體及線上導覽方式，讓民眾對中醫藥有更深的瞭解。目前展出五個主題區：

(一) 傳統中醫藥發展史—商代至民國初年



(二) 臺灣中醫藥發展史—公元 1624 年至今



(三) 庶民中醫藥文化記憶—武館與醫館



(四) 中藥櫃—「協吉成」中藥店捐贈



(五) 玻璃櫥窗文物展覽區



(一) 醫史文物展覽館參訪

採預約制，配合中藥材標本館辦理參訪者導覽，2022 年參訪團體共計 32 場，合計 326 人次。.



中央大學歷史研究所參訪



中醫師公會蒞臨參訪

(二) 文物修復與維護

醫史文物展覽館所收藏文物，多為臺灣各地老藥鋪捐贈，原物的保存狀態良莠不一，本館收藏的老藥櫃是由成立於民國初期大稻埕協吉成藥舖所捐贈，材質為臺灣珍貴木料肖楠木所製，已有百年以上歷史，規模之大亦為臺灣所罕見，為延長珍貴文物之壽命，2022 年特聘請木質文物修復專業沐揚修復工作室駐點維護與修復，並同時協助本所其他文物後續維護相關規劃及建議，以期能永續保存臺灣珍貴醫療文物，提供優質歷史教育環境。





藥櫃維護與修復

(三) 珍貴臺灣手抄醫書與藥舖文化體驗區設置

為能使參訪民眾加深對傳統醫藥文化的認識，2022 年陸續新增臺灣手抄醫書體驗區及老藥鋪體驗區的設置，精選日治時期協吉成藥舖藥材名錄及台南地區蛇藥簿手抄本擬真仿本，供民眾親身翻閱難得一見之臺灣本土醫療文本，並體驗藥舖抓藥流程。



臺灣手抄蛇藥簿（仿本）展示



藥舖文化體驗區

第三節 中醫藥專著及科普推廣

一、中醫藥雜誌

《中醫藥雜誌》於 1990 年由本所及中國醫藥大學聯合創刊，為臺灣中醫藥界之專業學術性期刊，原為季刊，自 2012 年 6 月改為半年刊，並自 2012 年起三度通過財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會之認定，為「教學醫院評鑑認定學術性期刊」之一（最新效期至 2026 年底），刊載經學者專家同儕審查通過之中醫藥相關學術論文。2017 年 10 月獲臺灣人文及社會科學引文索引資料庫（Taiwan Citation Index－Humanities and Social Sciences，簡稱 TCI-HSS）收錄，可提供期刊被引用次數、5 年影響係數及各篇論文被引用數等數據查詢。

雜誌收載包括中醫藥典籍、中醫藥臨床醫學、中醫藥藥理與機轉、中醫藥開發應用等領域之學術研究論文。2022 年完成第 33 卷第 1~2 期 Open Access 線上電子出版（網址 https://www.nricm.edu.tw/p/412-1000-334.php?Lang=zh-tw），刊載「中醫針藥使用在過敏性鼻炎患者的特點－健保資料庫研究」、「《金匱要略》婦人「熱入血室」重新釐訂與闡釋」、「中醫預防及延緩失能模組介入社區長者健康體能與認知功能之研究」、「中醫藥治療眼睛前葡萄膜炎的臨床證據：病歷回溯性研究」、「小兒

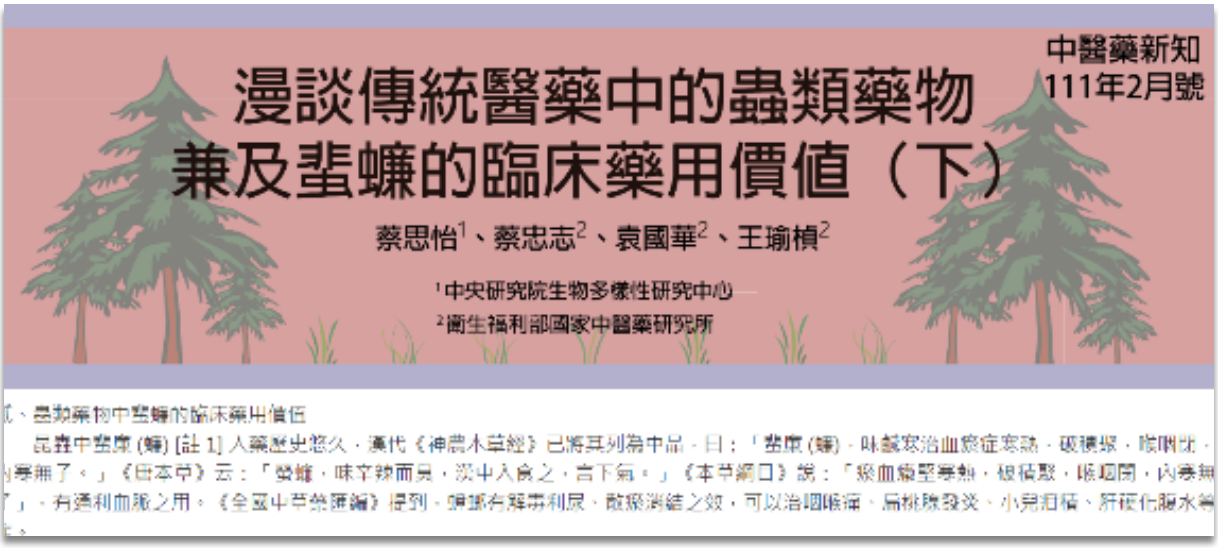
推拿治療消化系統疾病常用穴位與手法分析 :1994-2020 文獻分析」、「從近代醫家的醫療論述探索桂枝湯的應用擴展」、「雷射針灸合併中藥治療敗血症併發慢性腎損傷合併急性腎損傷病例報告」等 17 篇中醫藥科學原著、臨床病例報告、典籍探討等著作。

二、中醫藥新知

本所網站特闢「中醫藥新知」專欄（http://www.nricm.edu.tw/），刊載中醫藥最新研究進展，供學者、民眾參考應用。2022 年共編譯「漫談傳統醫藥中的蟲類藥物兼及蜚蠊的臨床藥用價值（下）」、「真武湯的現代研究新知」、「當歸六黃湯的現代研究新知」、「大柴胡湯的現代研究新知」、「逍遙散的現代研究新知」、「葛根湯的現代研究新知」等 6 篇文章，將學術與實務應用結合，發揮中醫藥的更大療效與功能。



中醫藥雜誌第 33 卷第 2 期


中醫藥新知
111年2月號
漫談傳統醫藥中的蟲類藥物
兼及蜚蠊的臨床藥用價值（下）
蔡思怡[1]、蔡忠志[2]、袁國華[2]、王瑜楨[2]
[1]中央研究院生物多樣性研究中心
[2]衛生福利部國家中醫藥研究所


中醫藥新知
111年4月號
真武湯的現代研究新知
作 者 蘇郁婷
審查者 衛生福利部國家中醫藥研究所 蔡忠志 助理研究員


中醫藥新知
111年6月號
當歸六黃湯現代研究新知
作 者 衛生福利部國家中醫藥研究所 圖書館編輯
審查者 衛生福利部國家中醫藥研究所 蔡忠志 助理研究員、沈郁強 研究員

中醫藥新知
111年8月號

大柴胡湯的現代研究新知

作　者 衛生福利部國家中醫藥研究所 圖書館編輯
審查者 衛生福利部國家中醫藥研究所 蔡忠志 助理研究員、三軍總醫院 林睿珊醫師

大柴胡湯出自漢代張仲景《傷寒雜病論》，由柴胡半斤、黃芩三兩、大棗三兩、半夏半升、生薑五兩、枳實四枚、大黃二兩組成。大柴胡湯是由小柴胡湯合小承氣湯加減而成，主治少陽本證未解，病人表見陽明化熱之證，足以和解為主，兼瀉下作用的方劑。《傷寒論》中提到「太陽病，發熱十餘日，反二三之下，後四五日，柴胡證仍在者，先與小柴胡湯；嘔不止，心下急，鬱鬱微煩者，為未解也，與大柴胡湯下之則愈」。[1]此方一方面可以發利肝膽氣滯，消導胃腸實熱，另一方面減緩腸胃道運，排除痰血，除濕等有形之邪，臨床用途廣泛，常用於

中醫藥新知
111年10月號

逍遙散的現代研究新知



作　者 衛生福利部國家中醫藥研究所 圖書館編輯
審查者 衛生福利部國家中醫藥研究所 蔡忠志 助理研究員

逍遙散最早見於宋代官府藥局成藥處方手冊-《太平惠民和劑局方》，主治「血虛勞倦，五心煩熱，肢體疼痛，頭目昏重，心悸頷赤，口燥咽乾，發熱盜汗，減食嗜臥，及血熱相搏，月水不調，臍腹脇痛，寒熱如瘧，又婦室女血弱陰虛，榮衛不和，痰嗽潮熱，肌瘦羸弱，漸成骨蒸」等症[1]。除局方外《中醫方劑大辭典》另收有歷代以「逍遙散」為名的方劑十餘種[2]，《局方》逍遙散因其疏肝解鬱、健脾養血之效卓著，在傳最廣，在沒有特別說明的一般情況下「逍遙散」專指以柴胡、當歸、芍藥、白朮、茯苓、甘草、生薑和薄荷等藥組成的《局方》逍遙散

中醫藥新知
111年12月號

葛根湯的現代研究新知



作　者 衛生福利部國家中醫藥研究所 圖書館編輯
審查者 衛生福利部國家中醫藥研究所 蔡忠志 助理研究員

葛根湯首見於《傷寒雜病論》，其主治凡三見於《傷寒雜病論》中：「太陽病，項背強几几，無汗惡風」（《辨太陽病脈并治》）、「太陽與陽明合病者，必自下利」（《辨太陽病脈并治》）及「太陽病，無汗而小便反少，氣上衝胸，口噤不得語，欲作剛痙」（《金匱要略．痙濕暍病脈證治》）。第一組症候與第二組可視為同一病機下的臨床表現，而第二組症候據清代名醫喻嘉言之說「風者陽也，陽性上行，故合陽明胃中之水飲向上逆，眾若惡心，陰性下行，故合陽明胃中之水飲向下齊，下齊則利，但用葛根，已足所謂向上利。」，葛根湯不主治下利，但解太陽之邊，表裡雙引發衝動，氣血通暢，觸得和泄，陰液不下委頓，是故不治利而利自止，綜合二說，葛根湯解太陽之表之邪，又升提陽

三、中醫現代化研究室

於 2022 年 7 月開始，與中華醫藥促進基金會合作拍攝「中醫現代化研究室」中醫藥科普影片，每篇時長 5 至 10 分鐘，每周一集發布於 Youtube 上，主題包含中醫的基礎理論、文獻解析、中藥化學作用分析等等，透過臺灣中醫師及研究者們深入簡出的講解，讓觀眾了解中醫藥知識。





05

交流與合作



本所長期參與中草藥及傳統醫學領域之重要國際學術組織，擔任發起國或重要會員，積極拓展國際視野及影響。此外，依據政府新南向政策綱領及配合衛生福利部新南向「醫衛合作與產業鏈發展」旗艦計畫，執行「建立臺灣與印度、臺灣與越南之傳統醫藥產官學研夥伴關係」研究計畫，用以推動我國與印度和越南兩國傳統醫藥交流與研究合作開發。

第一節 參加國際組織

一、中藥全球化聯盟（Consortium for Globalization of Chinese Medicine, CGCM）

CGCM 是中研院院士鄭永齊教授於 2003 年 12 月在香港大學發起成立之非營利研究組織，宗旨在加速中藥現代化、全球化。CGCM 藉由建立、發展、及共享中醫藥技術分析平台、透過資訊分享促進會員之間的合作，推動高品質的中醫藥國際研發，協助會員研發中醫藥，最終將中藥全球化成為國際醫療體系一環，讓有效中藥能獲得美國食品及藥物管理局（FDA）認證為最終目標。該組織目前共有來自至少 18 個國家超過 155 個產、官、學、研之會員機構加入，本所為 CGCM 重要倡導會員之一，亦為該聯盟中藥品質管制工作小組成員，每年必派員出席該年會，2022 年蘇奕彰所長受邀統籌「COVID-19 預防、不同階段治療和 post-COVID-19 治療」議題並擔任主持人，會中也安排所內三位研究人員針對「臺灣清冠一號」的研發動機、策略、市場布局、品質管控、臨床療效觀察、機轉研究暨「產、官、研」 成功合作模式，向國際學者做詳細介紹，同時建立國際合作機會。

二、國際東洋醫學會（International Congress of Oriental Medicine，ICOM）

ICOM 成立於 1976 年，為世界衛生組織（WHO）所認可並獲得支持，從 1976 年起由臺灣（中醫藥界及本所）、日本（漢醫 / 東洋醫學會）、韓國（韓醫師公會）輪流主辦，每兩年或三年舉辦一次，目前亦是臺灣傳統醫學唯一加入的國際組織。ICOM 創會宗旨在於研究發揚東洋醫學，並促進國際間對於傳統醫學之學術交流及資訊交換，擴大傳統醫學之國際性發展，以增進人類健康。本所機關首長曾任總會副會長及理事，並主辦第 12（2003）屆、第 17 屆（2014）大會；協辦第 19 屆（2018）大會，積極協助大會執行及分享研究成果提高本所能見度。

第二節 國內外交流

一、新南向合作交流

本所自 2019 年度起積極與新南向國家之印度和越南為合作對象，展開密切的交流與互訪。雖因新冠肺炎爆發導致實體往來中斷，然規劃中與印度傳統醫學部（AYUSH Ministry）簽訂合作備忘錄，於本所設置 AYUSH Information Cell 與 AUSH Chair 講座教授之籌備、辦理視訊國際會議和工作坊等線上活動仍持續進行，維持兩國官方在傳統醫學的定期交流。

在 2022 年 10 月國境鬆綁後，於 11 月 3-11 日派三名研究人員赴印度參與雙邊會議並進行學術交流。首先出席「第 15 屆臺印度次長級經貿對話會議」，與印度傳統醫藥部（Ministry of AYUSH）官員針對講座教授合作備忘錄（MOU）進行細節之最後釐清與確認，並與印方達成儘快簽約之共識。隨後，成員拜訪與本所有合作關係之喜馬拉雅生物資源科技研究所（CSIR-IHBT）及中央藥用暨芳香植物研究所（CSIR-CIMAP），介紹臺灣的防疫成果，以及臺灣清冠一號從臨床到基礎到藥材栽種的研究歷程，同時也與印度科學家交換彼此在疫情期間如何運用傳統醫藥抗疫。上述兩間研究所對於中藥抗疫的成效，以及清冠一號外銷全球 60 餘國的表現，均表示佩服也表達恢復疫情前合作的意願。





二、主（協）辦學術研討會

(一)「傳統醫學在全球疫情下對健康福祉的角色」平行論壇

本所與衛生福利部中醫藥司攜手於 2022 年 10 月 30-31 日舉辦之「2022 臺灣全球健康福祉論壇（2022 Global Health and Welfare Forum in Taiwan）」中，辦理「傳統醫學在全球疫情下對健康福祉的角色（The Role of Traditional Medicine in Health and Wellbeing during Pandemics）」平行論壇，邀請國際東洋醫學會崔昇勳會長、WHO 傳統醫藥顧問組共同主席渡邊賢治教授分享傳統醫學對於流行病之角色及未來的願景，並由本所蘇所長奕彰介紹「臺灣清冠中藥治療新冠肺炎之研發與應用」，為探討傳統醫學在全球健康中的關鍵與挑戰，一起為全球健康及高齡社會努力。

(二)統籌中醫藥全球化聯盟會議（Consortium for Globalization of Chinese Medicine，CGCM）議題

因疫情關係，2022 年 CGCM 會議改採線上研討會形式舉辦。蘇奕彰所長受邀統籌「COVID-19 預防、不同階段治療和 post-COVID-19 治療」議題並擔任主持人，會中也安排本所三位研究人員針對「臺灣清冠一號」的研發動機、策略、市場布局、品質管控、臨床療效觀察、機轉研究暨「產、官、研」成功合作模式，向國際學者做詳細介紹。

(三)協辦「第 37 屆天然藥物研討會暨李國雄院士逝世週年紀念會」

2022 年 10 月 21~23 日協辦「第 37 屆天然藥物研討會暨李國雄院士逝世週年紀念會」，透過紀念已故李國雄院士的方式，呈現天然物研究在新藥開發、營養學、機能性食品、農業加值及應用化學等各個領域的重要性，會議亦邀請美國、瑞典、日本、匈牙利等國外專家進行線上演講，提升國內天然藥物研究的深度及廣度。

三、參與國內外學術會議

(一) 2022 年 3 月參加由日本橫濱大學舉辦之「現代疫情與傳統醫療的國際研討會（パンデミックにおける伝統医療フォーラム）」線上研討會，蘇奕彰所長受邀分享臺灣清冠一號的研發與應用（講題：The Development and Application of NRICM101 in the Treatment of COVID-19）。

(二) 2022 年 3 月參加「第 36 屆生物醫學

聯合學術年會」，翁芸芳研究員於會中發表 1 篇壁報論文，與現場學者分享研究成果。

（三）2022 年 5 月參加「第 21 屆國際傳統民族藥理學會年會（Ethnopharmacology 2022）」，蘇奕彰所長受邀以治療或預防新冠肺炎的「臺灣清冠一號」為題發表演講，呼應這波疫情期間中醫藥發揮的重要關鍵角色。

（四）2022 年 5 月參加「3rd Edition of International Conference on Traditional Medicine, Ethnomedicine and Natural Therapies」線上研討會，沈郁強研究員就臺灣清冠二號改善肺栓塞作用機制進行發表演說（NRICM102 Ameliorates Pulmonary Embolism by Suppression of Inflammation, Prothrombotic/Fibrotic Factors Expression and Reduction of Alveolar Cell Apoptosis in SARS-CoV-2 Spike Protein-infected hACE2 mice）。

（五）2022 年 6 月參加線上「臺灣 - 馬來西亞中醫臨床醫療交流會」，廖家慶助理研究員受邀演講，與國內外學者交流研究心得與知識。

（六）2022 年 9 月，蘇奕彰所長受「亞太經濟合作」（Asia-Pacific Economic Cooperation, APEC）子場會議主席 Dr. Libin Jia（USA）邀請，於台北時間 111 年 9 月 21 日上午 9 點，就 ‘Integrative Medicine（IM）and COVID-19 Care’ 議題發表演講，分享「臺灣清冠一號、二號」的研發與應用。大會於台北時間 9 月 21-23 日舉行三天，共邀請美國、加拿大、印度、印尼、澳洲、南韓、日本及臺灣等多國學者，討論方向包括應用各種整合醫學（包括身心、傳統醫學、針灸及營養）於 COVID-19 治療、衛生政策戰略及實施個人照護計畫等。

（七）2022 年 9 月參加「2022 年國家科學及技術委員會生命科學研究發展處藥學及中醫藥門成果發表會」，蕭永基研究員受邀演講，另翁芸芳研究員於會中發表 1 篇壁報論文。

（八）2022 年 10 月參加衛生福利部主辦之「臺灣全球健康福祉論壇」，蘇奕彰所長在傳統醫學在全球疫情下對健康福祉的角色平行場次中，與參加專家學者分享「臺灣清冠中藥治療新冠肺炎之研發與應用」。

（九）2022 年 10 月參加「Consortium for Globalization of Chinese Medicine

（CGCM）」線上會議，蘇奕彰所長受邀擔任主持人，另邱文慧副所長、沈郁強研究員及林睿珊合聘研究員亦於會中分享「臺灣清冠一號」機轉研究、臨床療效及「產、官、研」 合作模式。

（十）2022 年 10 月參加「第 37 屆天然藥物藥物研討會暨李國雄院士紀念會」，本所多位研究人員參與並發表壁報論文。

（十一）2022 年 10 月參加中央研究院舉辦之「2022 生物有機小組研討會」，沈郁強研究員及李文泰副研究員受邀演講，與生物化學領域專家學者共同探討交流。

（十二）2022 年 11 月參加「第 16 屆際生物催化暨農業生物技術研討會」，蘇奕彰所長及沈郁強研究員受邀於會中發表臺灣清冠一號、二號研發應用及作用機制（題目：The Development and Application of NRICM101 and NRICM102 in the Treatment of COVID-19；Effectiveness of NRICM101 and NRICM102 on the Amelioration of COVID fog）。

（十三）2022 年 11 月參加「Neuroscience Meeting」研討會，黃乃瑰研究員於會中發表 1 篇壁報論文，瞭解國際發展現況與趨勢。

（十四）2022 年 11 月參加「2022 第五屆 ISTAC 臺灣牛樟芝國際學術研討會」，盧美光研究員及蕭永基研究員受邀發表相關研究成果，與與會的專家學者共同探討交流。

（十五）2022 年 11 月參加「蠶桑試驗研究成果推廣發表會」，劉慧康副研究員及鄭靜枝副研究員於會中發表 1 篇壁報論文，針對桑葉應用於代謝疾病之保健功效與現場學者進行交流。

（十六）2022 年 12 月參加 2022 中華民國雜草學會年會雜草科學講座「雜草多樣化利用」暨研究成果發表會，陳昶璋助理研究員於會中發表 1 篇壁報論文，瞭解國內發展現況與趨勢。

榮譽榜



榮譽榜

月　份	事　蹟
3 月	蘇奕彰所長，榮獲蔡英文總統頒發「中醫醫療奉獻獎」，表揚蘇所長帶領團隊研發臺灣清冠一號，造福患者、享譽全球。
8 月	「臺灣清冠中藥用於治療新冠肺炎及其併發症之研發」，榮獲 2022 臺北生技獎 - 技轉合作獎　金獎。
11 月	本所出版之「一代大醫 黃玉階」紀錄片，榮獲衛生福利部出版品評獎 創意行銷獎第一名。
11 月	中醫藥基礎研究組翁芸芳組長擔任 International Conference on Cytochrome P450 的 International Advisory Committee Members、The 7th Asia Pacific ISSX 的 organizing committee member － Scientific Advisory Committee 等國際學術會議之委員會的委員，為唯一的臺灣成員。在國際學術期刊 Drug Metabolism and Pharmacokinetics 之 Editorial Advisory Board 也為唯一的臺灣成員。使世界看見臺灣，提升國際學術研究影響力。

論文榮譽榜

No	期 刊 論 文	IF
1	SRT1720 as an SIRT1 activator for alleviating paraquat-induced models of Parkinson's disease Chao CC, Huang CL, **Cheng JJ**, **Chiou CT**, Lee IJ, Yang YC, Hsu TH, Yei CE, Lin PY, Chen JJ, **Huang NK**. *Redox Biol.* 2022; 58: 102534. doi: 10.1016/j.redox.2022.102534.	11.4
2	Biotransformation and transplacental transfer of the anti-viral remdesivir and predominant metabolite, GS-441524 in pregnant rats Yang L, Lin IH, **Lin LC**, Dalley JW, Tsai TH *EBioMedicine.* 2022;81:104095. doi: 10.1016/j.ebiom.2022.104095.	11.1
3	Hesperetin promotes longevity and delays aging via activation of Cisd2 in naturally aged mice Yeh CH, Shen ZQ, Wang TW, Kao CH, Teng YC, Yeh TK, **Lu CK**, Tsai TF. *J Biomed Sci.* 2022; 29(1): 53. doi: 10.1186/s12929-022-00838-7.	11.0
4	Rational design of synthetically tractable HDAC6/HSP90 dual inhibitors to destroy immune-suppressive tumor microenvironment Wu TY, Chen M, Chen IC, Chen YJ, Chen CY, Wang CH, **Cheng JJ**, Nepali K, Chuang KH, Liou JP. *J Adv Res.* 2023; 46: 159-171. doi: 10.1016/j.jare.2022.06.009.	10.7

No	期 刊 論 文	IF
5	Curbing COVID-19 progression and mortality with traditional Chinese medicine among hospitalized patients with COVID-19: A propensity score-matched analysis **Tseng YH**, Lin SJ, Hou SM, Wang CH, Cheng SP, Tseng KY, Lee MY, Lee SM, Huang YC, Lin CJ, Lin CK, Tsai TL, Lin CS, Cheng MH, Fong TS, Tsai CI, Lu YW, Lin JC, Huang YW, Hsu WC, Kuo HH, Wang LH, **Liaw CC, Wei WC, Tsai KC, Shen YC, Chiou WF, Lin JG, Su YC** *Pharmacol Res.* 2022; 184:106412. doi: 10.1016/j.phrs.2022.106412.	9.3
6	Targeting spike protein-induced TLR/NET axis by COVID-19 therapeutic NRICM102 ameliorates pulmonary embolism and fibrosis **Wei WC, Liaw CC, Tsai KC, Chiou CT, Tseng YH, Chiou WF, Lin YC**, Tsai CI, Lin CS, Lin CS, **Liou KT**, Yu IS, **Shen YC, Su YC**. *Pharmacol Res.* 2022;184:106424. doi: 10.1016/j.phrs.2022.106424.	9.3
7	Structural changes, and anti-inflammatory, anti-cancer potential of polysaccharides from multiple processing of *Rehmannia glutinosa* **Lu MK**, Chang CC, **Chao CH, Hsu YC**. *Int J Biol Macromol.* 2022; 206: 621-632. doi: 10.1016/j.ijbiomac.2022.02.112.	8.2
8	Mitochondrial activity is the key to the protective effect of β-Lapachone, a NAD + booster, in healthy cells against cisplatin cytotoxicity Lin SY, Syu JP, Lo YT, Chau YP, **Don MJ**, Shy HT, Lai SM, Kung HN. *Phytomedicine.* 2022; 101: 154094. doi: 10.1016/j.phymed.2022.154094.	7.9

No	期 刊 論 文	IF
9	β-Lapachone, an NQO1 activator, alleviates diabetic cardiomyopathy by regulating antioxidant ability and mitochondrial function Wu PY, Lai SY, Su YT, Yang KC, Chau YP, **Don MJ**, Lu KH, Shy HT, Lai SM, Kung HN. *Phytomedicine.* 2022; 104: 154255. doi: 10.1016/j.phymed.2022.154255.	7.9
10	Therapeutic efficacy of *Scutellaria baicalensis* Georgi against psoriasis-like lesions via regulating the responses of keratinocyte and macrophage Wang PW, Lin TY, Yang PM, Fang JY, **Li WT**, Pan TL. *Biomed Pharmacother*. 2022; 155: 113798. doi: 10.1016/j.biopha.2022.113798.	7.5
11	Antioxidant and anti-α-glucosidase activities of various solvent extracts and major bioactive components from the fruits of *Crataegus pinnatifida* Lin YT, Lin HR, Yang CS, **Liaw CC**, Sung PJ, Kuo YH, Cheng MJ, Chen JJ. *Antioxidants (Basel).* 2022; 11(2): 320. doi: 10.3390/antiox11020320.	7.0
12	Bioactive Components from *Ampelopsis japonica* with Antioxidant, Anti-α-Glucosidase, and Antiacetylcholinesterase Activities Liang JH, Lin HR, Yang CS, **Liaw CC**, Wang IC, Chen JJ. *Antioxidants (Basel). 2022;* 11(7): 1228. doi: 10.3390/antiox11071228.	7.0

No	期 刊 論 文	IF
13	Prinsepiae Nux Extract Activates NRF2 Activity and Protects UVB-Induced Damage in Keratinocyte Wang SH, Chen YS, Lai KH, **Lu CK**, Chang HS, Wu HC, Yen FL, Chen LY, Lee JC, Yen CH. *Antioxidants (Basel)*. 2022; 11(9): 1755. doi: 10.3390/antiox11091755.	7.0
14	Four cucurbitane glycosides taimordisins A-D with novel furopyranone skeletons isolated from the fruits of *Momordica charantia* **Liaw CC**, Lo IW, **Lin YC, Huang HT, Zhang LJ, Hsiao PC**, Li TL, Kuo YH. *Food Chem X.* 2022; 14: 100286. doi: 10.1016/j.fochx.2022.100286.	6.1
15	Gut microbiota-directed intervention with high-amylose maize ameliorates metabolic dysfunction in diet-induced obese mice Chiou WC, Lai WH, Cai YL, Du ML, Lai HM, Chen JC, Huang HC, **Liu HK**, Huang C. *Food Funct.* 2022; 13(18): 9481-9495. doi: 10.1039/d2fo01211a.	6.1
16	Pharmacophore-driven identification of human glutaminyl cyclase inhibitors from foods, plants and herbs unveils the bioactive property and potential of Azaleatin in the treatment of Alzheimer's disease **Tsai KC**, Zhang YX, Kao HY, Fung KM, Tseng TS. *Food Funct.* 2022; 13(24): 12632-12647. doi: 10.1039/d2fo02507h.	6.1
17	*Salvia miltiorrhiza* Extract and Individual Synthesized Component Derivatives Induce Activating-Transcription-Factor-3-Mediated Anti-Obesity Effects and Attenuate Obesity-Induced Metabolic Disorder by Suppressing C/EBPα in High-Fat-Induced Obese Mice Wu YL, Lin H, Li HF, **Don MJ**, King PC, Chen HH. *Cells.* 2022; 11(6): 1022. doi: 10.3390/cells11061022.	6.0

No	期 刊 論 文	IF
18	Cellular and Molecular Signaling as Targets for Cancer Vaccine Therapeutics **Wei WC**, Shyur LF, Yang NS. *Cells.* 2022; 11(9): 1590. doi: 10.3390/cells11091590.	6.0
19	A hybrid of response surface methodology and artificial neural network in optimization of culture conditions of mycelia growth of *Antrodia cinnamomea* Lee MH, Lu WB, **Lu MK** , Chang FJ. *Biomass Bioenergy*. 2022; 158: 106349. doi: 10.1016/j.biombioe.2022.106349	6.0
20	1,2,3,4,6-Penta-O-galloyl-d-glucose Interrupts the Early Adipocyte Lifecycle and Attenuates Adiposity and Hepatic Steatosis in Mice with Diet-Induced Obesity Sathyanarayana AR, **Lu CK**, Liaw CC, Chang CC, Han HY, Green BD, Huang WJ, Huang C, He WD, Lee LC, **Liu HK**. *Int J Mol Sci.* 2022; 23(7): 4052. doi: 10.3390/ijms23074052.	5.6
21	Rejuvenation: Turning Back Time by Enhancing CISD2 Yeh CH, Shen ZQ, Lin CC, **Lu CK**, Tsai TF. *Int J Mol Sci.* 2022; 23(22): 14014. doi: 10.3390/ijms232214014.	5.6
22	Chinese herbal prescriptions for COVID-19 management: Special reference to Taiwan Chingguan Yihau (NRICM101) **Su YC**, Huang GJ, Lin JG *Front Pharmacol.* 2022; 13: 928106. doi: 10.3389/fphar.2022.928106.	5.6

No	期 刊 論 文	IF
23	Honeysuckle (*Lonicera japonica*) and Huangqi (*Astragalus membranaceus*) Suppress SARS-CoV-2 Entry and COVID-19 Related Cytokine Storm in Vitro Yeh YC, Doan LH, Huang ZY, Chu LW, Shi TH, Lee YR, Wu CT, Lin CH, Chiang ST, **Liu HK**, Chuang TH, Ping YH, Liu HS, Huang CF. *Front Pharmacol*. 2022; 12: 765553. doi: 10.3389/fphar.2021.765553.	5.6
24	The Traditional Chinese Medicine Formula Jing Guan Fang for Preventing SARS-CoV-2 Infection: From Clinical Observation to Basic Research Ping YH, Yeh H, Chu LW, Lin ZH, Hsu YC, **Lin LC**, Hsu CH, Fu SL, Lin TY. *Front Pharmacol*. 2022; 13: 744439. doi: 10.3389/fphar.2022.744439.	5.6
25	Anti-inflammatory Sesquiterpene and Triterpene Acids from *Mesona procumbens* Hemsley **Huang HT**, Lo IW, Liao GY, **Lin YC, Shen YC**, Huang HC, Li TL, Lee KT, **Kuo YH, Liaw CC**. *Front Chem*. 2022; 10: 1003356. doi: 10.3389/fchem.2022.1003356.	5.5
26	Palladium-catalyzed chemo- and regiocontrolled tandem cyclization/cross-coupling of 2-benzyl-3-alkynyl chromones with aryl iodides for the synthesis of 4H-furo[3,2-c]chromenes and xanthones Liang YE, Kan CY, Barve BD, Chen YA, **Li WT**. *Org Lett.* 2022; 24(37): 6728-6733. doi: 10.1021/acs.orglett.2c02476.	5.2

No	期 刊 論 文	IF
27	The Design, Structure-Activity, and kinetic studies of *3-Benzyl-5-oxa-1,2,3,4-Tetrahydro-2H-chromeno-(3,4-c)pyridin-8-yl sulfamates* as Steroid sulfatase inhibitors Chang CN, Lin IC, Lin TS, Chiu PF, Lu YL, Narwane M, Liu IC, Hng Y, **Tsai KC**, Lin MH, S Y Hsieh Y, Chen MJ, Liang PH. *Bioorg Chem*. 2022; 129: 106148. doi: 10.1016/j.bioorg.2022.106148.	5.1
28	The Effects of Whole-Body Vibration Exercise Combined With an Isocaloric High-Fructose Diet on Osteoporosis and Immunomodulation in Ovariectomized Mice **Tsai SH, Tseng YH, Chiou WF**, Chen SM, Chung Y, **Wei WC**, Huang WC. *Front Nutr.* 2022; 9: 915483. doi: 10.3389/fnut.2022.915483.	5.0

2022
國家中醫藥研究所年報 Annual Report
National Research Institute of Chinese Medicine, MOHW

出版機關　衛生福利部國家中醫藥研究所

發 行 人　蘇奕彰

地　　址　112304 台北市北投區立農街二段 155-1 號

網　　址　https://www.nricm.edu.tw

電　　話　02-2820-1999

編　　者　衛生福利部國家中醫藥研究所

設計印刷　勝利數位設計印刷中心（庇護工場）

電　　話　02-2754-0526

出版年月　2023 年 9 月

刊期頻率　年刊

定　　價　未定價（非賣品）

G P N　1011201106

I S B N　978-626-7260-56-2

著作財產權人：衛生福利部國家中醫藥研究所

本書保留所有權利。欲利用本書全部或部分內容者，須徵求著作財產權人衛生福利部國家中醫藥研究所同意或書面授權。

請洽衛生福利部國家中醫藥研究所（電話：02-2820-1999）