



## 港中大教授于君：港擁國際化優勢 助力推廣中國科研成果

# 參與國家科技項目 港科學家豐富思路

國家科技飛躍進步，在航天、高鐵、新能源、人工智能及生命健康等多個領域都取得驕人成就，為全球不同方面的發展產生深遠影響和貢獻。就香港創科界別如何更積極融入國家發展大局，發揮香港所長、貢獻國家所需，香港中文大學醫學院助理院長（內地事務）、卓敏內科及藥物治療學講座教授于君認為，香港科學家的參與具有特殊貢獻意義，並在當中擔當着多元的重要角色，包括在國家重大科技項目中牽頭擔任項目負責人或子課題負責人，為項目的有效實施作出實質性貢獻；同時，香港科學家的參與，也豐富了團隊的多元性，深化了國際合作與知識交流，以及促進創新和解決複雜難題。

●香港文匯報記者 鍾健文



●于君接受香港文匯報專訪。

香港文匯報記者郭木又攝



●于君團隊向她送上今年的教師節祝賀。

受訪者供圖

在今年最新發布的Research.com「2024年全球頂尖女性科學家」榜單中，于君以香港學者身份位列全國第一。而作為香港科研人員揚威國家科技獎勵大會的其中一位代表人物，于君及其所屬的港中大腸胃及肝臟科團隊，曾先後兩次獲得國家自然科學獎二等獎，一次國家科技進步獎二等獎，及與第四軍醫大學研究人員一同獲得國家科技進步獎創新團隊等表揚。

在迎接國慶75周年之際，她日前接受香港文匯報專訪，細訴香港科學家參與國家重大項目的角色與貢獻。

對於香港作為國際化都市，于君指，香港擁有與國際接軌的科研環境和人才，這使得香港科學家能有效地將國際最新科研成果引入到國家重大科技項目之中，同時也能從國際視角審視項目中的突破、發現及轉化機會，將項目進展和成果介紹給國際社會，透過於國際頂級期

刊聯合發表科學論文，向全球展示中國在專業領域的重大突破，「這種橋樑作用對於促進國際合作和交流具有重要的意義。」

其次，在專業技術支持方面，由於香港科研機構和大學擁有豐富科研資源及專業人才，香港科學家往往在特定的科研領域具有深厚的專業知識和豐富實踐經驗，為項目提供專業的技術支持和建議。

### 擔當創新創意角色 推動進步

她說，香港科學家亦可在國家科技項目中擔當創新和創意的角色，幫助團隊跨越不同領域的界限，「香港的科研環境鼓勵創新和冒險，科學家往往具有獨特思維方式和創新能力，能提出新的思路和方法，推動項目的進步和發展。」此外，香港科學家還扮演着管理和協調的角色，他們通常具有良好的溝通能力和管理經驗，能在項目中協調各方面的關係，管理當中的精力和物力資源，確保項目順利進行。

因此她認為，香港科學家的參與，為國家重

大科技項目帶來了不可忽略的貢獻，不僅提升了項目的國際影響力，也為國家科技發展作出了重要的貢獻，「我們期待香港科學家能夠積極參與國家重大科技項目，為國家科技事業的發展作出更大貢獻。」

### 助兩地同行交流 促進科研水平

于君強調，這種參與能為香港注入強大的創新動力。香港擁有頂尖的大學、一流的研究人才和先進的科研設施，但缺乏完善的產業鏈和龐大市場，通過參與國家科技項目，香港科學家可以接觸到內地豐富的技術資源和廣闊的應用前景，從而將基礎研究成果轉化為實際產品，推動香港科技產業的發展；再者，這種參與有助香港科學家與內地同行建立緊密合作關係，促進知識和技術交流，「這不僅能提升香港科研水平、加強科技創新能力，也有助香港融入國家創新體系，在國家科技事業中發揮更大的作用，以及提升香港在國際科技舞台上的聲譽與競爭力。」

## 揭秘胃癌致病菌 臨床診療新突破

正當國家在不同科研領域的全球領先成果正對世界產生深遠影響之際，在生命健康與醫療領域上，由于君領導的科研團隊，在胃腸道腫瘤發生機制、腸道微生物態和腫瘤，以及脂肪性肝病領域均取得重大突破，向世界證明中國人的科研實力。

大腸癌和胃癌是我國發病率最高的腫瘤之一，身兼中大消化疾病研究所、消化疾病研究實驗室及消化疾病研究國家重點實驗室的于君介紹，團隊發現N6-甲基腺苷(m<sup>6</sup>A)修飾通過調節RNA剪接、翻譯和降解在大腸癌中發揮重要作用，是免疫治療靶點，為發現高敏感特異的早診標誌物和治療靶點奠定了重要理論基礎。

### 成功轉化3種胃腸腫瘤檢測試劑盒

就此，團隊成功轉化出3種胃腸腫瘤檢測試劑盒，其中「胃癌甲基化基因檢測試劑盒」於2020年獲國家藥品監督管理局(NMPA)批准，已在我國270家醫院應用；「糞便miR92a腸癌檢測試劑盒」於2018年獲NMPA批准上市並在我國306家醫院應用；同時「糞便細菌基因M3檢測試劑盒」已在香港和東南亞應用於腸癌早期診斷。研究成果獲授2016年國家自然科學二等獎。團隊還致力於大腸癌的大規模人群篩查工作，牽頭制定了亞太地區大腸癌篩查標準和指南，顯著提高了篩查普及率。

帶領團隊在微生物與消化系統腫瘤深耕16年，成為在該領域的全球領軍團隊之一，于君表示，團隊率先在國際上確立了微生物與胃腸腫瘤的關係、機制及其臨床應用價值，特別是首次發現咽炎鏈球菌(Sa)是除幽門螺桿菌外的另一個重要胃癌致病菌，其可以自發誘導胃癌前病變，促進胃癌的發生並揭示其機制，「成果具有劃時代的意義，有望改寫教科書，為臨床診療提供新的方向。」

其團隊亦首次發現了厭氧消化鏈球菌等為腸癌促癌菌並闡明機制，並發現微生物相關代謝物在腸癌的發生和早期診斷中的作用，以及報道麥芽香肉桿菌等益生菌抑制腸癌和發現核梭桿菌增強腸癌免疫治療療效，成果已授權香港生物公司轉化為益生菌產品，用於預防大腸癌及其早期腺瘤或癌內復發。

基於在這方面的突出貢獻，于君受邀編寫首部國際和國家微生物生態和腫瘤共識，受國際知名雜誌主編特邀發表微生物生態和腫瘤相關綜述、述評27篇，更獲得2022年國家教育部高等學校科學研究優秀成果獎自然科學獎一等獎。

### 發現脂肪性肝病早期診斷標誌物

此外，內地和香港的代謝功能障礙相關脂肪性肝病(MASLD)發病率逐漸升高，團隊在國際上率先系統闡明了脂肪性肝病及相關肝癌的關鍵分子機制，發現了早期診斷標誌物和治療靶點，成果獲授2020年國家自然科學獎二等獎，團隊還牽頭制定了《亞太地區MASLD的診斷、篩查、評估及治療指南》，並已在臨床廣泛應用。



●中大消化疾病研究國家重點實驗室於2013年成立。  
香港文匯報記者郭木又攝

## 兩地合建實驗室 分享最新發現

香港文匯報訊(記者 莫楠)談到與內地的合作，身為中大消化疾病研究國家重點實驗室主任的于君認為，實驗室正是兩地合作的成功例子。該實驗室於2013年獲得國家科技部批准，與第四軍醫大學共同建立夥伴實驗室。2018年，為推動香港科研的自主發展，實驗室獨立運作。此後，雙方仍密切互動並相互支持，包括人才培養和研究成果推廣。于君每星期均前往內地進行講座和交流，兩地學術機構分享最新發現，並積極探討更深入的交流，推動科研成果轉化。

她又指，香港地方細，病例相對較少，但科研需要多樣化群的驗證，內地正好彌補了香港的不足。

### 國際期刊撰文 提升國家聲望

她又提到，當一些重要研究成果發表後，許多知名期刊的主編邀請她撰寫綜述文章，「我很熱情主動回覆，要抓住跟他們溝通的機會，然後就進一步地把香港也好、內地的團隊也好，提高我們在消化領域或消化腫瘤領域的名聲、影響力」。于君的這些努力，不僅在軟實力上提升了國家的聲望和國際話語權，更有利於將重要的發現應用於臨床實踐，在硬實力上提升整體醫療水平，幫助患者早期診斷和治療，從而造福廣大民眾和患者。

## 喜見學生成優青 鼓舞後進奮發

香港文匯報訊(記者 莫楠)香港的科研機構和大學擁有豐富的科研資源和專業人才，香港科學家們在特定的科研領域擁有深厚的專業知識和豐富的實踐經驗，是培育科學人才的重要支柱。于君認為，香港應充分利用自身的國際化、法治環境、金融服務和專業人才等優勢，吸引更多國際科技資源和人才，從而推動這些領域的發展，「要激發年輕一代對科技創新的熱情與興趣，香港才能真正成為國際創新科技中心和國際教育樞紐，為國家提供優秀的人才儲備，為社會經濟發展注入持久動力。」不過，另一方面，香港的土地資源有限，而且要面對人才流失等挑戰，本港應正視問題，對症下藥。

在推動內地和香港的人才交流方面，于君建議透過開展合作研究項目、學術會議等，加強香港與內地在人才培育、創新創業和科技等領域的合作，例如與內地高校共同建立醫學研究院，培養高端科技人才，聯合招收和培養博士和博士後研究生。

作為20多所大學的客座教授或榮譽教授，于君在科研領域和內地院校聯合培養研究生，其團隊中有不少非本地生，其中內地生有42人。她分享：「我教過的學生中，差不多有七成都回內地或自己的國家發展了，現在擔任副院長、主任、科室主任、教授等，都是當地的頂尖人才。」

### 見證愛徒從博士生成為教授

其中，港中大內科及藥物治療學系助理教授張翔也是于君的學生，張翔獲頒國家自然科學基金2022年度優秀青年科學基金項目(優青)。于君憶述：「張翔從讀博士開始就在中大跟我學習，現在已經在中大任教，我們認識已經快十五年了，看着他結婚生子，我還是他的證婚人。」張翔的一些重要人生階段，于君都參與其中，「當知道他要申請優青時，我全力支持，無論是準備文件還是模擬答辯，我都親自指導。我們團隊現在已經有兩位優青了，這讓我非常開心。」

對於學生獲得國家認可，于君感到特別欣慰。她表示，這些獎項對於在香港發展的青年科學家至關重要，「今年中大拿到7個『優青』、7個『傑青』(國家傑出青年科學基金項目)，這不單是學校的榮譽，更讓世界看到國家沒有忽視香港，也讓人覺得自己不是在一個小小的香港，而是背靠祖國，祖國一些項目和資金我都可以拿到，我是我們國家人才隊伍中的一員。關鍵是資助力度很大，他們年紀輕輕就能得到200萬元人民幣科研資助，資金還是直接從內地到香港，對他們來說是一個很大的鼓舞。」

然而，香港的科研發展也面臨土地資源有限和人才流失等挑戰。于君指出，香港應該有效規劃科技發展空間，最大程度地發揮有限資源的效益，同時增加科研經費和科研機構的規模，提供更多科技教育和培訓資源，以留住本地科技人才並吸引國際高端人才。她舉例：「我的3個博士後學生，去年和前年直接被內地院校招募，直接擔任正教授，而且待遇特別優厚，包括300萬的啟動資金，另外亦提供170萬資助，以支持他們家庭生活支出，這是香港暫時還沒有的。」



●圖為于君團隊在實驗室工作。

香港文匯報記者郭木又攝