

# BIOTECHGAZINE

## 生物科技誌

AUG 2025  
八月號

主席隨筆  
香江潮湧創新藥 揚帆遠航正當時

生物科技前沿  
**iPS**細胞心臟再生技術重燃心臟生機  
基因改寫蚊子命運，瘧疾剋星即將誕生？

BIOHK2025前瞻  
演講嘉賓速覽  
分論壇速覽：

幹細胞與細胞治療新紀元  
基因治療前沿  
創新藥未來發展論壇  
邁向製藥超智能  
AI賦能傳染病防治院士高峰論壇  
生物科技投資高峰會



掃碼免費訂閱

# BIOTECHGAZINE

## 生物科技誌

編輯委員會 Editorial Committee

---

AUG 2025  
八月號

總編輯 Chief Editor

于常海  
YU Cheung-Hoi, Albert

副總編輯 Deputy Chief Editor

陳一謨  
CHAN Yi-Ngok

編輯 Editors

韓京  
HAN Jing

李冠儒  
LI Charles Kwun Yu

曾瑞英  
TSANG Sue

殷志慧  
YIN Yuki

---

出版社 Publisher

海康生命出版社有限公司 H. K. Life Publishing Limited

電話 Tel: (852) 2111 2123

傳真 Fax: (852) 2111 9762

電郵 Email: editorial@hkbio.org.hk

地址 香港新界沙田石門安耀街3號 匯達大廈1615-18室  
Units 15-18, 16/F South Wing Delta House, 3 On Yiu Street, Shatin, N.T. Hong Kong

廣告查詢 Advertising

電郵 Email: editorial@hkbio.org.hk

---

出版日期 Publishing Date 2025年八月 AUG 2025

定價 Price HK\$60

ISSN 2959-6971

版權所有，未經本會及作者同意，不得翻印

All reproduction requests are subject to the approval of HKBIO and authors

# 目錄

## 主席隨筆

---

03 / 香江潮湧創新藥 揚帆遠航正當

## 新聞焦點

---

05 / Precigen基因療法在美國獲批  
亞洲首例自閉症幹細胞療法獲批  
歐盟《人工智能法案》全面生效

06 / 中國生命科學開放聯盟成立  
中國首例異體肺移植完成

## 生物科技前沿

---

07 / iPS細胞心臟再生技術重燃心臟生機

11 / 基因改寫蚊子命運，瘧疾剋星即將誕生？

## 生物科技傳奇

---

15 / 諾貝爾百科

# contents

## BIOHK2025 前瞻

---

16 / BIOHK2025購票資助火熱發放

17 / 演講嘉賓速覽

24 / 分論壇速覽

幹細胞與細胞治療新紀元

基因治療前沿

間質幹細胞研討會：日港合作下的新機會

創新藥未來發展論壇

邁向製藥超智能

AI賦能傳染病防治院士高峰論壇

Science Café：退行性神經疾病前沿

神經藥理轉化論壇

創新醫療器材與體外診斷論壇

生物科技投資高峰會

清華生科院AI賦能生命科技論壇

北大RNA前沿進展論壇

中醫藥現代化論壇

生物科技科普講座

31 / 會員快訊



### 封面人物

BIOHK2025演講嘉賓

澤芳樹教授

大阪大學

日本再生醫學會會長

幹細胞臨床應用第一人

## 主席隨筆

Chairman's  
Note

# 相聚金秋九月 共赴科技盛宴

秋風送爽，碩果盈枝。在這充滿希望與收穫的季節裏，我們即將迎來生物科技領域一年一度的國際盛會——BIOHK2025香港國際生物科技論壇暨展覽。本屆大會定於2025年9月10日至13日在香港會議展覽中心隆重舉行。我謹以最熱忱的心情，邀請全球生物科技領域的同仁共聚香江，一起探討創新趨勢、分享前沿成果、促成深度合作，共同擘畫行業未來的發展藍圖。

生物科技正以前所未有的速度和廣度改變人類的生活與未來。在諸多突破性進展中，誘導多能幹細胞（iPSC）技術作為再生醫學的重要分支，不僅在疾病建模和藥物篩選方面展現出巨大價值，更在組織再生和器官修復領域不斷取得令人振奮的突破。值得一提的是，日本科學家澤芳樹教授在該領域做出了影響深遠的貢獻。他所領導的團隊成功利用iPSC技術構建出具備自主節律性跳動的心臟組織，這一成果曾在國際學術圈及大眾視野中引起極大轟動，更於大阪世博會中向世界展示，讓觀眾親眼見證「體外跳動的心臟迷你模型」，徹底刷新了人們對再生醫學可能性的認知。

澤芳樹教授的研究不僅推動了心臟發育生物學的發展，也為心血管疾病的機制研究、藥物毒性測試及個體化治療提供了前所未有的平臺。我們非常榮幸地宣佈，澤芳樹教授已確認作為主題演講嘉賓出席BIOHK2025，分享其在iPSC領域的最新科研進展與未來願景。他的到來，無疑將成為本屆大會的一大亮點，也為所有參會者提供一次難得的與世界級科學家直接交流的機會。

事實上，iPSC技術只是生物科技重塑人類健康的一個縮影。從基因編輯、細胞治療，到人工智能輔助藥物研發、精準醫療，科技創新正在以前所未有的方式賦能醫學，改寫生命敘事。我們正在步入一個曾經只存在於科幻作品中的未來：個體化治療方案逐漸成為現實，難治性疾病迎來新的曙光，人類的健康壽命不斷延長。這一切不僅體現了科學家的智慧與堅持，更反映出整個社會對科技改善生命品質的深切期待。

而這一切的背後，離不開全球協作與多學科融合的推動。生物科技已不再局限於單一學科或地域，它跨越國界、整合資源、彙聚智慧，正是這種開放、共用、合作的理念，讓我們能夠在面對複雜疾病和全球健康挑戰時更有信心、更有力量。這正是BIOHK的辦會初衷。本屆BIOHK2025將繼續發揮香港作為國際創新科技樞紐的獨特優勢，打造一個集高端對話、技術展示、政策解讀與商業對接於一體的世界級平臺。會議涵蓋人工智能與醫藥研發、細胞與基因治療、創新藥物、中醫藥現代化、體外診斷、生物科技投資、國際監管協調等多個前沿板塊。我們不僅邀請到來自全球的院士科學家、跨國制藥企業領袖、知名Biotech創始人、國際頂尖投資機構及監管機構專家。

在此，我誠摯呼籲尚未註冊報名的業界同仁、科研夥伴與投資方代表：BIOHK2025是您獲取最新行業訊息、展示創新成果、對接全球資源不可錯過的平臺。為感謝讀者一直以來的支持，組委會特別為本刊讀者提供限量專屬購票資助，最高可享70%費用減免。請您訪問大會官方網站完成註冊，並使用刊內發佈的專屬優惠碼鎖定席位。名額有限，機遇稍縱即逝。

金秋九月，讓我們相聚維港之畔，共同聆聽創新者的聲音，見證合作的火花，參與生物科技改變世界的偉大進程。期待與您一起，攜手推動科技創新，共創健康未來。



掃碼瀏覽大會官網



掃碼註冊



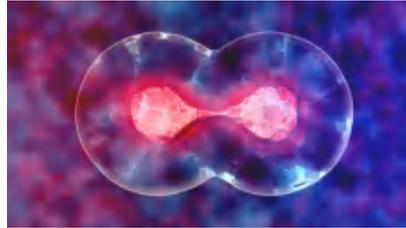
## 于常海 教授

香港生物科技協會主席  
《BIOTECHGAZINE 生物科技誌》總編輯

# 生物科技新聞速覽

## BIO NEWS SCAN

文/《BIOTECHGAZINE 生物科技誌》編輯部



### 美國

1

#### Precigen 基因療法獲批

2025年8月15日，美國FDA加速批准Precigen公司的腺病毒載體基因療法Papzimeos（zopapogene imadenovec-drba），用於治療復發性呼吸道乳頭狀瘤病（RRP）。該病由HPV 6/11型感染引發，患者此前需每年接受多次手術切除呼吸道腫瘤。關鍵臨床試驗顯示，51.4%的患者（18/35）在接受4次皮下注射後12個月內實現完全緩解且無需手術，其中83%的緩解者療效持續至24個月。FDA生物製劑評估中心主任Vinay Prasad指出，此次批准證明「隨機試驗並非必需」，體現監管靈活性。療法獲孤兒藥和突破性療法認定，享有7年市場獨占

期。消息公布後Precigen股價盤前暴漲94%，創年內生物科技股單日最高漲幅紀錄。

### 日本

2

#### 亞洲首例自閉症幹細胞療法獲批

2025年8月7日，日本厚生勞動省正式批准韓國Biostar研究所與日本大阪Trinity Clinic合作的自體脂肪間充質幹細胞（AD-MSCs）療法，用於治療4歲及以上自閉症譜系障礙（ASD）患者。該療法通過靜脈輸注5000萬至3億個細胞，分5-10次完成，療程持續半年，每次間隔2-4周。療效評估採用國際通用的SRS-2量表，早期臨床試驗顯示部分患者在社交互動、語言回應及刻板行為方面改善率達20%-30%，家長回饋患兒專

注力與生活自理能力亦有提升。然而，療法費用高達約250萬人民幣，且主要面向高收入國際患者（中國患者占比超50%），引發倫理爭議。國際幹細胞協會（ISSCR）於8月11日緊急更新指南，強調需強化科學依據與監管，警示商業逐利風險。儘管存在爭議，此批准仍為全球7800萬自閉症患者家庭提供了新選擇，但專家建議需配合傳統康復手段綜合干預，並理性看待療效個體差異。

### 歐盟

3

#### 《人工智能法案》全面生效

2025年8月2日，歐盟《人工智能法案》核心條款正式生效，生物醫療領域面臨重大合規挑戰。法案將基因編輯工具、醫療診斷AI系統列為「高風險系統」，要求

開發者向歐盟資料庫提交技術文檔並建立風險管理系統；同時強制要求生物醫學AI訓練數據「全程歐洲本地化」，非歐盟雲服務商（如AWS、Azure）需剝離相關業務。7月歐盟委員會配套發佈《通用人工智能實踐守則》及數據披露範本，為合規提供操作指引。生效首周即引發行業震盪：基因測序巨頭Illumina於8月8日在法蘭克福啟用新數據中心；亞馬遜宣佈出售德國生物雲業務予SAP；法國監管機構對某美國醫療影像AI公司開出全球年營收7%的首張罰單。新規重塑歐洲生物科技數據主權格局，加速技術民族主義浪潮，但亦被批評可能阻礙跨國科研協作。

中國

#### 4 生命科學開放聯盟成立

2025年8月12日，中國內地與港澳15所頂尖高校及科研機構（包括復旦大學、西湖大學、香港科技大學等）在香港聯合發起「生命科學開放聯盟」，旨在破解跨境數據壁壘，推動科研資源共用。該聯盟核心舉措包括創辦開放獲取期刊《Vita》（由施一公、李黨生擔任主編），

採用「主刊+子刊」模式及區塊鏈預印本平臺，確保研究成果透明可追溯；同時構建跨境科研數據合規流通機制，依託港澳區位優勢協調國際數據標準衝突，解決跨境數據流動的合規性難題。聯盟發佈《全球開放與合作倡議》，呼籲回應聯合國教科文組織開放科學建議，協同攻關生命健康終極問題，此舉被視為中國科研機構主導國際協作網絡的關鍵一步，有望重塑全球生命科學研究範式，促進從基礎研究到臨床轉化的高效銜接。

中國

#### 5 首例異體肺移植完成

8月26日，《自然-醫學》雜誌最新發表中國團隊領銜完成的一篇研究論文稱，一個經過基因工程修飾的豬肺在移植到一名確診腦死亡的人類患者體內後能存活9天併發揮功能。

該研究由廣州醫科大學附屬第一醫院何建行教授領導，將一只基因編輯豬的左肺移植到一名39歲人類患者的體內——這名患者在4次臨床評估後確診腦死亡，並監測了這個移植肺如何發揮功



生命科學開放聯盟成立儀式

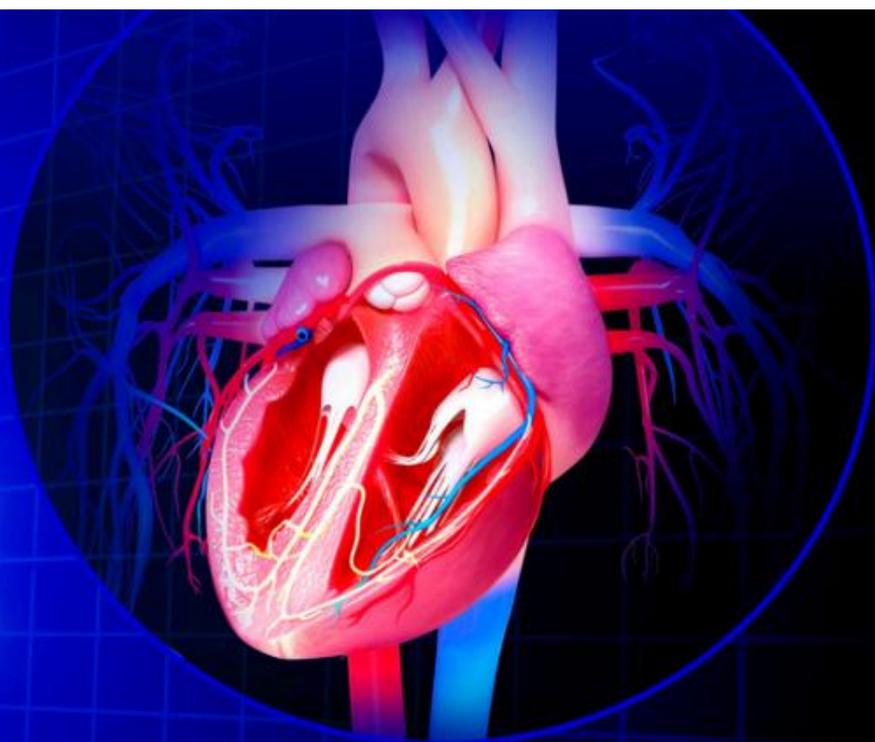
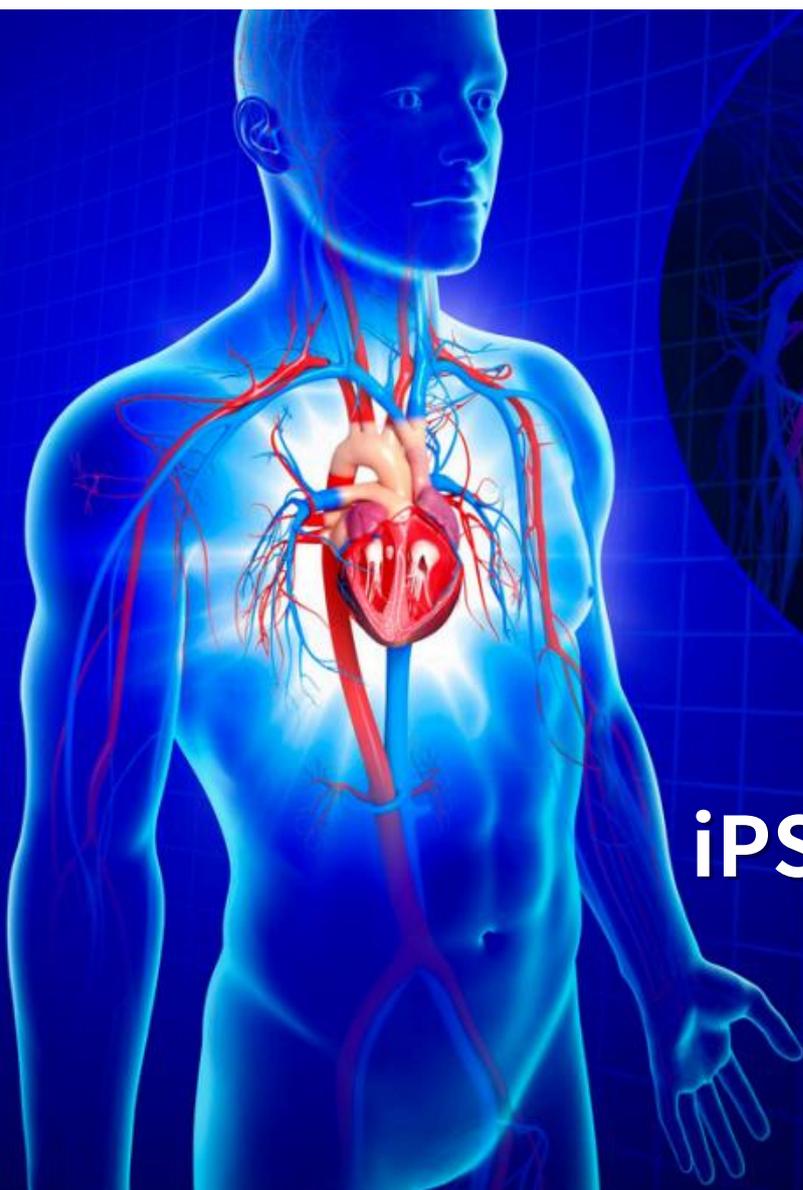
圖片來源於網絡

能以及人體免疫系統的反應。

提供這個肺的供體豬經過CRISPR基因編輯移除了可能會在移植後啟動人體免疫系統的抗原。移植後，移植肺沒有遭到免疫系統的立即排異，並能在9天裏保持存活併發揮功能。不過，他們在移植後24小時觀察到肺損傷跡象，並在移植後第3天和第6天觀察到對移植肺的抗體介導排異現象，該試驗於第9天結束。

此前已有研究證明將基因編輯豬的腎、心臟和肝移植到人體內的可行性。然而，肺移植因其解剖學和生理學複雜性，面臨著不同於其他實體器官移植的挑戰。

本項研究結果標誌著豬肺人體移植的第一步，但後續仍需通過改進優化對供體豬的遺傳修飾，並改良用於預防對移植肺的免疫介導排異和維持長期功能的免疫抑制藥物。



# iPS細胞心臟再生技術 重燃心臟生機

文/《BIOTECHGAZINE 生物科技誌》編輯部  
圖片來源於Canva

2025年4月，日本大阪世博會生命科學展館中央，一顆直徑僅3釐米的透明凝膠體吸引了全球目光。這顆由患者自身皮膚細胞培育而成的微型心臟模型，精準模擬著人類心臟的收縮與舒張過程。

它不僅是實驗室裏的技術奇觀，更是再生醫學革命性突破的縮影——人類距離修復壞死心臟組織的夢想從未如此接近。

此前，在大阪大學附屬醫院的手術室裏，澤芳樹教授團隊剛剛完成了第8例iPS細胞心肌片移植手術。接受手術的60多歲女性患者術後驚喜地表示：「恢復狀況變得非常好。」

## 無聲的流行病

心血管疾病被稱為現代社會的「無聲殺手」。當冠心病導致心肌缺血壞死，傳統藥物和導管治療往往效果有限，而心臟移植又面臨供體嚴重短缺的困境。

缺血性心肌病患者中，心臟左心室射血分數低於35%的重症患者，心臟功能將隨時間推移而衰竭，最終陷入需要人工心臟或心臟移植的絕境。僅在日本，這類患者就達數萬人之眾。

2012年，日本科學家山中伸彌因發現誘導多能幹細胞（iPS細胞）榮獲諾貝爾醫學獎，為再生醫學開啟新紀元。在眾多科研團隊中，大阪大學心血管外科教授澤芳樹領導的團隊率先將目光投向心臟疾病治療這一醫學難題。

澤教授團隊2008年開始與山中伸彌合作，著手研發利用人iPS細胞治療重症心肌病的方法。他們的目標明確：開發一種可替代心臟移植的新療法，為數萬在絕望中等待的患者帶來生機。

## 跳動的心肌片

澤芳樹團隊的核心創新是「心肌細胞片」——一種直徑數釐米、厚度僅約0.1毫米的圓形膜片。這種看似纖薄的結構蘊含著驚人的生命力：它能像真正的心臟組織一樣自主搏動，幫助衰竭的心臟工作。

心肌片的製備過程堪稱科學與工程的完美結合。團隊使用京都大學儲備的不易發生排異反應的iPS細胞株，通過精密的分化誘導技術，將其轉化為心肌細胞。

每位患者需要約1億個細胞，規模化培養和分化誘導的效率至關重要。

安全性控制是關鍵挑戰。研究團隊必須徹底去除未分化的iPS細胞，以避免移植後腫瘤形成的風險。經過多年優化，他們建立了一套嚴格的質控體系，確保移植細胞的安全性和有效性。

澤教授團隊在2012年全球率先報告了突破性進展——利用人源iPS細胞分化出的心肌細胞能顯著改善缺血性心肌病模型豬的心臟功能。這一動物實驗的成功，為後續人體臨床試驗奠定了堅實基礎。



大阪世博會展示的心臟模型  
圖片來源於網絡

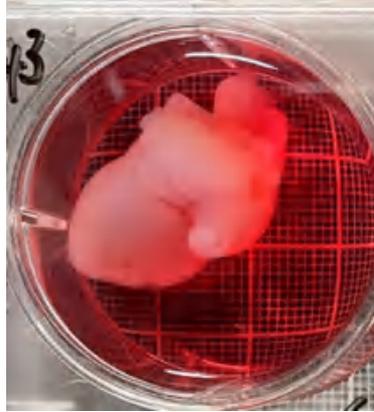
## 從實驗室到手術室

2018年5月16日，日本厚生勞動省批准了澤教授團隊的臨床研究申請，計畫在三年內為3名缺血性心臟病患者移植心肌片。澤芳樹在東京記者會上滿懷希望地表示：「終於站上了起點。有許多心力衰竭患者在等待，希望使之成為有效的治療方法。」

然而，科研之路從不會一帆風順。2018年6月，大阪北部發生大地震，導致實驗設備受損，培養中的細胞不得不重新製備。「心肌細胞片層培養較為緩慢，最短也要八個多月」，澤教授在接受採訪時無奈表示。

2020年1月，團隊終於在大阪大學醫院完成了首例患者移植手術。隨後在2020年1月至11月期間，他們為確認安全性，完成了前三例手術。手術方式顯示出微創優勢。

東京女子醫科大學的新浪博教授介紹：「手術從右側腹開腹，將3張薄片放置在心髒病變部位並固定，比普通手術創傷小很多，手



大阪世博會展示的心臟模型  
圖片來源於網絡

術時間僅需1小時17分鐘，對患者負擔較小。」  
2023年6月，澤芳樹團隊宣佈完成對8名缺血性心肌病患者的移植手術。所有患者的症狀均有好轉，且恢復了日常生活能力。

今年4月，澤教授領導的Cuorips公司向日本厚生勞動省提交產品上市申請，成為日本第一家申請批准基於iPS細胞技術的再生醫學產品的公司。如果審批順利，產品將在明年正式上市。

## 三張薄膜的神奇力量

心肌片治療的核心奧秘在於其獨特的作用機制。移植後的心肌片會在三個月內逐漸消失，但這段時間內它們會釋放特殊蛋白質，促進新血管形成和患者自身心肌再生。

「一旦新血管形成，血液重新到達心肌，心臟機能便可得以恢復。」澤教授這樣解釋治療原理。

今年發表在《Nature Communications》的一項突破性研究揭示了另一種機制。研究人員通過優化細胞因數組合，成功誘導人類iPS細胞分化為原始巨噬細胞（hiPMs），發現其條件培養基能顯著促進心肌細胞增殖。

在動物實驗中，注射hiPMs條件培養基的小鼠心臟纖維化程度顯著減輕，心臟功能明顯改善，這一發現為心臟再生開闢了新方向。

大阪世博會展出的無創介入治療模擬系統生動展示了這一原理：納米級載體攜帶修復因

數，如智能導彈般穿透組織屏障，在病灶處釋放活性物質。臨床數據顯示，該技術使心肌梗死修復效率提升40%。

## 從日本到世界

iPS細胞心臟治療研究已在全球範圍內展開。中國科學家在這一領域也做出了重要貢獻。

2018年，浙江大學王建安、胡新央團隊與中科院楊黃恬教授團隊發表了一項重要研究成果。他們發現人胚胎幹細胞衍生的心血管前體細胞移植後，並非直接替代壞死的心肌細胞，而是促進內源性細胞增殖。

「當心肌細胞處於垂死的狀態，在植入的心血管前體細胞的‘快速搶救下’被挽救回來。」王建安這樣解釋他們的「喚醒說」。

2020年，北京大學湯超教授與大阪大學劉莉教授團隊合作，發現iPS細胞誘導的心肌細胞環上自發形成的電信號行波，能有效提高細胞的成熟度。這一發現對提升幹細胞治療的效果具有重要意義。

在大阪世博會上，中國埃澤思生物公司展示了其自主研發的Advance人多能幹細胞培養基，該產品適用於無滋養層培養、無血清、化學成分明確的細胞培養系統，在幹細胞傳代中具有良好保護作用。

## 挑戰與突破

儘管取得顯著進展，iPS細胞心臟治療仍面臨多重挑戰。免疫排斥問題是關鍵障礙之一。雖然使用免疫匹配的iPS細胞庫可降低排斥風險，但患者仍需接受免疫抑制劑治療。

成本控制是另一大挑戰。澤芳樹教授強調：「有必要在臨床研究結束之前實現低成本規模化生產。」大阪大學正與第一三共以及CUORiPS初創公司合作，建立滿足藥品生產品質管理規範的自動化生產體系。

「治療費用過高的話，即使安全性和有效性都得到臨床確認，也很難真正實現在臨床實踐中推廣。」澤教授表示。

技術優化也在持續推進。研究團隊將反應器容量從100ml增加到了500ml，實現了中大量培養和分化誘導的效率最大化，並建立了基因組水準的臨床iPS細胞管理體系。

團隊還開發了可承受72小時運輸的移植用心肌細胞片技術，使全球範圍內的應用成為可能。

## 心臟再生的新紀元

隨著臨床試驗的成功，澤芳樹團隊計畫在術後觀察半年至一年後，向日本醫藥品醫療器械綜合機構（PMDA）申請藥事審批，爭取獲得有附加條件和期限的批准。這將是iPS細胞技術臨床應用的重要里程碑。

日本再生醫療創新論壇會長戶田雄三指出，iPS細胞的一大魅力在於「對供體的低依賴性」，這有助於控制排斥反應，降低治療成本，打破地域局限。

澤芳樹團隊的目標是在日本實現實際應用後，在美國推廣該技術。「希望未來將其發展成一個出口產業。」澤教授展望道。

2025年大阪世博會展示的微型心臟技術正快速走向臨床。東京女子醫大附屬醫院已啟動臨床試驗，將微型心臟的血管網路與生物可降解支架結合，用於修復心肌梗死患者的心肌組織。

初步數據顯示，植入三個月後受損區域心肌細胞再生率超過60%。如果臨床試驗順利，這種個性化心肌補片有望在2028年獲得批准上市。

九州大學、順天堂大學等多家日本頂尖醫療機構已加入iPS心肌片技術的臨床應用行列。2025年大阪世博會展臺上那顆持續跳動的微型心臟，不僅展示著實驗室裏的技術突破，更象徵著數萬心力衰竭患者重獲新生的希望。

當澤芳樹團隊向藥品監管機構提交藥事審批申請時，距離實現山中伸彌教授十年前獲得諾獎時的願景——讓iPS細胞技術真正造福患者，僅剩最後一步。



澤芳樹教授  
圖片來源於網絡

**【重磅】**澤芳樹教授已應邀出席 BIOHK2025，他將作為大會的主講嘉賓分享他的最新研究成果。此外，大會還將舉辦「幹細胞與細胞治療新紀元」「間充質幹細胞研討會：日港合作下的新機會」多個幹細胞相關分論壇。

更多精彩，盡在BIOHK2025！

# 基因改寫蚊子命運，瘧疾剋星即將誕生？



文/《BIOTECHGAZINE 生物科技誌》編輯部  
圖片來源於Canva

蚊子，這個地球上最微小的生物之一，卻背負著最致命的頭銜——每年導致約2.63億人感染瘧疾，超過60萬人死亡，其中80%是兒童。

在撒哈拉以南非洲地區，每兩分鐘就有一名兒童因瘧疾而失去生命。這一觸目驚心的數字背後，是人類與瘧原蟲之間漫長而艱難的鬥爭。

2025年7月，一項發表在《自然》雜誌上的研究帶來了希望的曙光。來自加州大學、聖保羅大學和約翰·霍普金斯大學的國際研究團隊關鍵基因，使蚊子無法傳播瘧原蟲，並通過「等位基因驅動」技術讓這一特性在蚊子種群中迅速擴散。

## 微小改變，巨大突破

瘧疾傳播的關鍵在於瘧原蟲如何在蚊子體內完成它的生命週期。當蚊子叮咬感染者後，瘧原蟲會進入蚊子體內，依賴一種名為FREP1的蛋白質完成發育並遷移到唾液腺，等待下一次叮咬時進入新宿主。

研究人員發現，在少數蚊子體內天然存在一種基因變異——FREP1基因第224位的亮氨酸（L224）被穀氨醯胺（Q224）取代。這一微小的改變，僅涉及一個氨基酸的變化，卻讓蚊子獲得了抵抗瘧原蟲的能力。

「這種特殊變異會產生如此巨大的影響，這似乎很不可思議，」研究的主要作者、加州大學聖地牙哥分校的伊森·比爾教授坦言，「老實說，我仍然無法相信這一點。」

利用CRISPR-Cas9技術，研究人員對亞洲主要的瘧疾傳播媒介——斯氏按蚊進行了精準編輯，將其從 FREP1L224 改造為 FREP1Q224。實驗結果令人振奮：改造後的蚊子能有效阻斷惡性瘧原蟲和伯氏瘧原蟲的感染，瘧原蟲在蚊子體內的發育受到顯著抑制，唾液腺中的孢子數量大幅減少。

更關鍵的是，這種基因改造幾乎不影響蚊子的正常生理功能。從體型、繁殖力、壽命到化蛹率和成蟲羽化率，改造蚊子和野生蚊子幾乎沒有差別。

### 基因驅動：自然法則的革新者

然而，單有基因編輯還不足以改變整個蚊子種群。按照自然遺傳規律，改造後的特性只有50%的概率傳給後代。即使釋放大量改造蚊子到野外，它們的抗瘧特性也可能在幾代之後被稀釋甚至消失。

這就是「等位基因驅動」技術大展身手的時刻。

研究人員開發了一種名為「連鎖等位基因驅動系統」的創新技術。他們將紅色螢光蛋白標記、FREP1Q224 編輯序列和靶向 FREP1L224 的引導RNA組裝成一個遺傳「盒子」。



感染瘧疾的兒童  
圖片來源於Canva

當攜帶這個驅動系統的蚊子與野生蚊子交配時，CRISPR系統會精準切割野生型的 FREP1L224 基因，並以其為範本，用改造型的 FREP1Q224 進行修復。這樣，後代幾乎都會繼承抗瘧特性，打破了傳統的遺傳定律。

在籠養實驗中，這一系統展現了驚人的效率。僅僅經過10代繁殖，蚊子群體中 FREP1Q224 等位基因的比例從25%飆升至94%以上——正常情況下需要數百代才能達到的效果被壓縮到極短時間內。

「這些蚊子會自行擴散，並逐漸將傳播瘧疾的蚊子種群轉變為不能傳播瘧疾的蚊子種群。」約翰·霍普金斯大學的喬治·迪莫普洛斯教授解釋道。

### 為什麼這項研究與眾不同？

基因改造蚊子並非全新概念，但這項研究有三大突破性優勢：

天然安全性：與完全人造的轉基因不同，FREP1Q224是自然界中已經存在的變異。研



正在吸血的蚊子  
圖片來源於Canva

究人員只是加速了這一有益變異的傳播。改造後的蚊子幾乎與天然蚊子無異，大大降低了生態風險。

**精准性：**傳統的基因驅動可能引入外源基因或造成大規模基因改變，而等位基因驅動實現了「點對點」精准替換，只修改特定基因中的一個氨基酸。

**雙效保護：**實驗證明，改造後的蚊子對多種瘧原蟲都具有抵抗力，提供了廣譜保護。

「這項研究的美妙之處在於，利用了一種天然存在的蚊子等位基因，通過精准基因編輯，將其變成一個強大的屏障以阻斷多種瘧原蟲的傳播，」研究團隊在論文中強調，「該方法還可能適用於不同的蚊子物種和蚊子種群，為抑制瘧疾傳播開闢了一種適應性強、切實可行的新道路。」

## 挑戰仍在

雖然實驗室結果令人鼓舞，但這項技術真正應用於瘧疾防控仍面臨多重挑戰。

生態安全是首要考慮。蚊子是生態系統中的一環，改變蚊子的特性是否會影響以蚊子為食的生物？是否會改變植物授粉模式？雖然FREP1Q224蚊子與野生蚊子幾乎無異，但大規模種群改變仍需要謹慎評估。

社會接受度是另一道門檻。在非洲等瘧疾高發地區進行的調查顯示，公眾對基因改造生物的態度複雜多變。當地社區對這項技術的理解和接受程度將直接影響實地試驗的開展。監管框架也亟待建立。目前全球尚未有針對基因驅動蚊子的釋放標準和管理規範。世界衛生組織正在制定相關指南，但各國政策差異可能成為技術推廣的障礙。

研究團隊坦承，至少還需要幾年時間才能進行實地試驗，並且需要獲得當地社區和政府的支持和批准。

## 多元策略

值得注意的是，基因驅動領域還有其他創新路徑。加州大學聖地牙哥分校的另一個團隊開發了名為「Ifegenia」的系統——通過基因編輯靶向雌蚊發育關鍵基因，使雌性蚊子在幼蟲階段死亡，從而控制種群數量。

與Ifegenia的種群壓制策略不同，FREP1驅動屬於種群改造策略——不殺死蚊子，而是改變其傳播疾病的能力。賓夕法尼亞州立大學瘧疾研究中心聯合主任斯科特·林德納評價道：「如果我們能改變蚊子，使它們更不容易感染瘧原蟲，這將減少受感染的蚊子的數量，從而減少被感染的人數。」

與此同時，傳統防控手段仍在發揮重要作用。使用驅蚊蚊帳、室內滯留噴灑和抗瘧藥物等措施在過去十年使瘧疾死亡人數下降了約50%。然而隨著蚊子對殺蟲劑抗性增強和瘧原蟲出現抗藥性，這些成果正逐漸被侵蝕。



大規模滅蚊

圖片來源於Canva

## 希望之路

瘧疾困擾人類已有數千年曆史。從奎寧的發現到青蒿素的提取，人類一直在尋找對抗這一疾病的有力武器。基因編輯與基因驅動技術的結合，為我們提供了全新的解決方案。這項研究的意義不僅限於瘧疾防控。它所展示的等位基因驅動技術可以應用於其他領域——恢復害蟲對殺蟲劑的敏感性、幫助農作物適應貧瘠土壤和乾旱環境、構建更精準的人類疾病動物模型等。

「這項技術可能成為世界迫切需要的解決方案——一勞永逸地消除瘧疾。」加州大學聖地牙哥分校的Omar Akbari教授在另一項蚊子基因研究中說。

當然，沒有科學家聲稱這項技術將成為消滅瘧疾的最後一根稻草。它將成為對抗瘧疾武器庫中的新成員，與其他方法協同作戰。

隨著科學家的持續探索和公眾對基因技術理解的深入，改寫蚊子基因以終結瘧疾傳播的願景，正從實驗室走向現實。當改造後的蚊子展翅飛向瘧疾肆虐的地區，人類或許終於能在延續數千年的戰爭中扭轉戰局。

在不久的將來，蚊子這一曾經的致命殺手，可能因其基因被改寫而成為人類健康的守護者，讓每年60萬的生命不再被瘧疾奪走。

## 諾貝爾百科



Niels Ryberg Finsen  
1860 ~ 1904

國籍：美國  
專業：臨床醫學  
得獎年份：1903年  
獎項：諾貝爾生理學或醫學獎

芬森，丹麥醫生。諾貝爾生理學或醫學獎獲得者。生於法羅島，卒於哥本哈根。1882年入哥本哈根大學學醫。1888年他開始觀察動物對於光線的需求，確信陽光對於生物有重要作用。1890年獲醫學博士學位。同年在母校任解剖教研室助教。1893年發表論文，提出房間窗戶掛紅布可治療天花，經試驗有效，進而實驗證明這種「紅色光線」可治療痘瘡。1895年他又發現紫外線有刺激組織及殺菌的效果，從而奠定了用光線殺菌、預防和治療疾病的基礎。此後，他把這種紫外線照射法應用於治療北歐一些國家漁民常常發生的狼瘡病上，效果顯著。他把這種方法應用於臨床治療，發明「芬森燈」，發展光線療法。1896年芬森光療研究所在哥本哈根建立，並開創了日光浴療法。在開始的五年中收治800例患者，其中50%患者獲得治癒，45%患者有顯著療效。人們稱譽他是揭開光線治病奧秘的先驅。由於首創光線療法治療尋常性狼瘡取得成功，榮獲1903年諾貝爾生理學或醫學獎。

佛契哥特，美國藥理學家。諾貝爾生理學或醫學獎獲得者。生於南卡羅來納州查爾斯頓，卒於西雅圖。1937年獲北卡羅來納州立大學化學學士學位。1940年獲西北大學生物化學博士學位。1956~1988年任紐約州立大學藥理學副教授、教授。在美國藥理學家慕拉德（F.Murad）的「一氧化氮是心血管系統信使分子」的推測基礎上，1980年從牛身上取出兩片主動脈活檢體，進行了在醫學史上被稱為「三明治」的實驗。結果發現主動脈內皮層在血液流過時不僅起保護作用的膜，而且也起活化作用，該細胞在受到化學物質刺激後可產生一種起信使作用的分子，這種信使分子能將放鬆的指令傳送到肌肉細胞。他將這種信使分子稱之為「內皮細胞鬆弛因數」。這項研究為之後美國藥理學家伊格納洛（L.J. Ignarro）證實「內皮細胞鬆弛因數即為一氧化氮」奠定基礎，為治療高血壓、心代償失調、心肌梗塞、糖尿病人血液迴圈併發症及男性勃起功能障礙等藥品的研發開闢道路。因此與慕拉德和伊格納洛共獲1998年諾貝爾生理學或醫學獎。



Robert Francis Furchgott  
1916 ~ 2009

國籍：德國  
專業：無機化學  
得獎年份：1998年  
獎項：諾貝爾生理學或醫學獎

# BIOHK2025

香港國際生物科技論壇暨展覽

SEPTEMBER 10<sup>WED</sup> - 13<sup>SAT</sup>

HONG KONG CONVENTION AND EXHIBITION CENTRE

香港會議展覽中心

**BIOHK2025購票資助火熱發放**

**鎖定您的超值參會席位！**

尊敬的讀者：

感謝您一直以來對香港生物科技協會（HKBIO）和香港國際生物科技論壇暨展覽（BIOHK）的支持。承蒙大會贊助商的鼎力支持，現特為《BIOTECHGAZINE 生物科技誌》的讀者設立專屬資助計畫，即日起通過官網通道註冊，輸入下方優惠碼可享受**最高70%的購票資助**：

**立即註冊！**

- 高級通行證（專業人士、行業代表、研究人員和投資者可使用）

原價 HKD\$4680，現僅需 **HKD\$1404**

優惠碼：Q7KWMWM3 限1000名

- 學術通行證（教師及科研人員可用）

原價 HKD\$1480，現僅需 **HKD\$740**

優惠碼：2T22GSSU 限200名

- 學生票（持有效學生證的在校學生可用）

原價 HKD\$480，現僅需 **HKD\$240**

優惠碼：VANGKCAS 限300名

\*學生全程參會可獲得參會證書

注：本資助額度由贊助商專項基金支持  
名額有限，額滿即止！

**即刻行動！**

註冊網址：<https://2025.bio-hk.com/registration/>



掃碼訪問  
大會網站



掃碼註冊

# 部分演講嘉賓

(按姓氏字母排序)



卞兆祥教授  
香港浸信會大學  
協理副校長  
香港中醫醫院院長



David Boehm先生  
泰國密斯卡灣國際醫  
療集團董事長



蔡華女士  
中信醫療基金公司  
總經理



陳茂波先生  
香港財政司  
司長



陳格教授  
首都醫科大學宣武醫  
院國家老年疾病臨床  
醫學研究中心主任



陳詩濤先生  
香港藥物及醫療器材監  
督管理中心籌備辦公室  
助理署長



陳家齊  
香港投資管理股份有  
限公司行政總裁



陳功教授  
暨南大學粵港澳  
中樞神經再生研究院



陳雪梅教授  
北京大學  
生命科學院院長



程強研究員  
北京大學  
未來技術學院

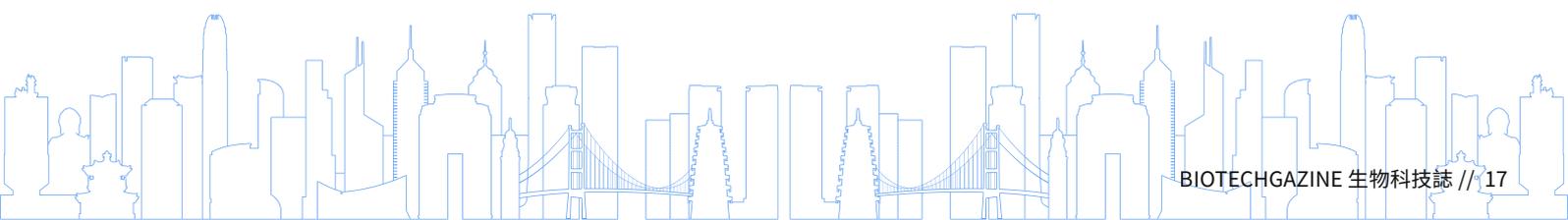


趙偉仁教授  
香港中文大學  
醫學院院長



徐經緯先生  
香港交易所  
董事總經理兼環球上  
市服務部主管

\*嘉賓陣容持續擴充中，更多資訊請訪問大會官網：<https://2025.bio-hk.com/>



# 部分演講嘉賓

(按姓氏字母排序)



招彥燾博士  
相達生命科技CEO



初曉英女士  
《科學》雜誌  
國際及學術合作總監



Stephen Dalton教授  
香港中文大學



Anthony Davies先生  
Dark Horse  
Consulting創辦人



Raul V. Destura博士  
Manila HealthTek  
總裁兼CEO



董明先生  
雲南白藥集團 董事長



段崇智教授  
香港中文大學前校長



Jerzy Duszynski 教授  
波蘭科學院  
院長顧問



馮奕斌教授  
香港大學中醫藥學院



高福教授  
中國疾控中心  
中國科學院院士



Prof. Jennifer Grandis  
教授  
加州大學舊金山分校  
臨床與轉化研究副校長



郭毅可教授  
香港科技大學  
首席副校長

\*嘉賓陣容持續擴充中，更多資訊請訪問大會官網：<https://2025.bio-hk.com/>

# 部分演講嘉賓

(按姓氏字母排序)



哈佛醫學院國際  
遺傳疾病中心  
執行長暨董事



邢怡銘教授  
香港科技大學



Alex Huang先生  
百濟神副總裁兼  
細胞治療研發中心  
負責人



黃志偉教授  
哈爾濱工業大學  
生命科學與技術學院  
院長



黃淵餘教授  
北京理工大學  
生命學院副院長



吉永華教授  
河北大學  
特聘教授



江宜蓁醫生  
香港生物技術研究院  
院長



Raju Kucherlapati  
教授  
哈佛大學醫學院



賴文德先生  
賽諾菲大中華區  
首席數字官



劉澤星教授  
香港大學副校長  
李嘉誠醫學院院長



梁振英先生  
全國政協 副主席



李孟捷先生  
三生製藥集團  
品質與商務負責人

\*嘉賓陣容持續擴充中，更多資訊請訪問大會官網：<https://2025.bio-hk.com/>

# 部分演講嘉賓

(按姓氏字母排序)



李湘盈研究員  
北京大學  
生命科學學院



李曉明教授  
浙江大學醫學院附屬  
第二醫院腦科中心主任



李志光教授  
香港中文大學  
兒科系



梁希同教授  
北京大學 生命科學院



林金鐘研究員  
復旦大學  
生命科學學院



劉澎濤教授  
香港大學幹細胞轉化  
研究中心主任



盧靜敏女士  
引進重點企業辦公室  
總監(生命健康科技)



呂植教授  
北京大學生命科學  
院博雅特聘教授  
山水自然保護中心  
創辦人



呂愛平教授  
香港浸信會大學  
副校長



馬光輝教授  
中央研究院院士  
中國科學院製程工程  
研究所研究員



馬潔教授  
北京醫院國家臨床實  
驗室與生物治療中心  
主任



馬智謙教授  
香港城市大學實驗  
動物研究中心主任

\*嘉賓陣容持續擴充中，更多資訊請訪問大會官網：<https://2025.bio-hk.com/>

# 部分演講嘉賓

(按姓氏字母排序)



Laurent Metz先生  
Robin Hood Ventures  
合夥人



潘光錦教授  
中國科學院香港創新  
研究院再生醫學與健  
康創新中心主任



裴端卿教授  
西湖大學再生生物學  
講席教授



Anna Plater-Zyberk  
博士  
波蘭科學院國際事務部  
主任



彭雷先生  
腦虎科技CEO



齊桓女士  
SG Diagnostics  
首席執行官



石勇教授  
中國科大數據 重點實驗  
室主任



榮鈺博士  
阿里巴巴達摩院  
資深工程師



Rose Ritts女士  
BVCC Group合夥人



澤芳樹教授  
大阪大學  
日本再生醫學會會長

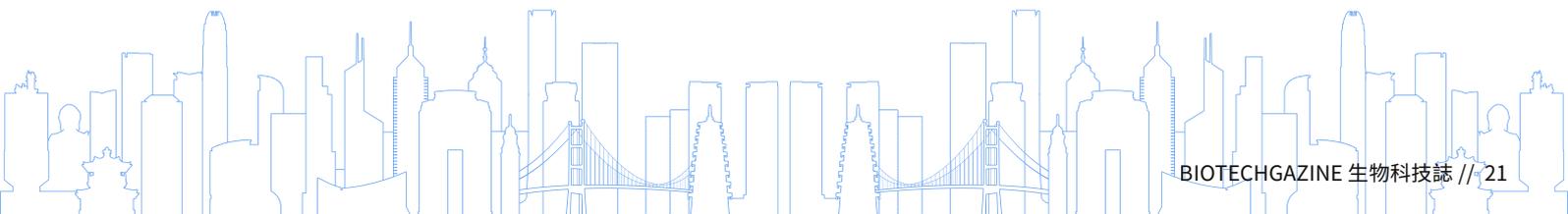


蘇國輝教授  
暨南大學粵港澳中樞  
神經再生研究院院長  
中國科學院院士



Uli Stilz教授  
諾和諾德 CVP-R & ED  
外部創新夥伴

\*嘉賓陣容持續擴充中，更多資訊請訪問大會官網：<https://2025.bio-hk.com/>



# 部分演講嘉賓

(按姓氏字母排序)



Richard Stone博士  
《Science》雜誌  
資深國際記者



Jonathan Symonds  
爵士  
葛蘭素史克  
董事長



唐馬克博士  
Good Health  
Capital創始合夥人



譚廣亨教授  
澳門科技大學副校長  
香港科學院院士



杜漢忠教授  
新加坡國家癌症中心  
副CEO



Cheng Hock Toh教授  
利物浦大學  
血液學教授



謝鴻發教授  
香港大學  
內科學系主任



解亭教授  
香港科技大學組織工  
程與再生中心



汪陽明教授  
北京大學  
未來技術學院  
分子醫學研究所主任



王宇教授  
中國肝炎防治基金會  
理事長



魏文勝教授  
北京大學 生命科學學院



楊雄里教授  
中國科學院院士  
復旦大學腦科學研究  
院學術委員會主任

\*嘉賓陣容持續擴充中，更多資訊請訪問大會官網：<https://2025.bio-hk.com/>

# 部分演講嘉賓

(按姓氏字母排序)



尹燁博士  
華大集團CEO



于清明先生 中國醫藥  
投資 有限公司董事



曾凡一教授  
上海交通大學醫學遺  
傳研究所所長



張海生博士  
希格生科CEO



張嘉漪教授  
復旦大學 腦科學研究院  
副院長



張勉之教授  
天津市中西醫結合醫院  
院長



張先恩教授  
深圳理工大學  
合成生物學院院長



Alex Zhavoronkov博士  
英矽智能  
創辦人兼CEO



周國瑛博士  
亦諾微醫藥CEO



周華先生  
中國健康管理協會  
副會長兼秘書長

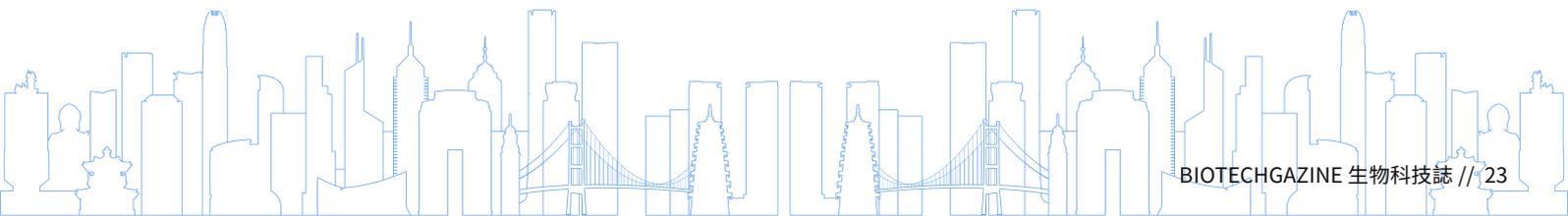


週礪寒博士  
Mirxes集團 CEO



朱忠遠博士  
映恩生物董事長

\*嘉賓陣容持續擴充中，更多信息請訪問大會官網：<https://2025.bio-hk.com/>



領銜嘉賓



江宜蓁醫生  
香港生物技術研究院  
院長



裴端卿教授  
西湖大學再生生物學  
講席教授



史淵源教授  
深圳細胞谷生物醫藥  
有限公司董事長



譚廣亨教授  
澳門科技大學副校長  
香港科學院院士

## 分論壇：幹細胞與細胞治療新紀元

- 前沿議題：miniJoint關節再生、肝臟再生醫學、iPSC衍生治療性血/免疫細胞、MSC的臨床應用、類器官作為藥物開發平台、AAV殼體工程推動體內CAR-T、Point-of-Care CAR-T製造等。
- 技術-產業橋接：兼顧基礎機制、生產（CMC）與現場製造、體內遞送策略及監管倫理，協助科學研究成果快速轉向臨床與市場。

## 分論壇：基因治療前沿

- 前沿議題：基因編輯與細胞/基因治療擴展、AAV 殼體工程與體內 CAR-T、溶瘤免疫療法的臨床遞送策略，以及早期療法的商業化路徑（特別是 CGT）。
- 產學研橋接：涵蓋從概念驗證、平台工程至生產放大與監管合規的完整鏈路，助力科研成果快速轉向臨床與市場。



Sangeeta Bardhan Cook  
博士  
Fox Chase Cancer Center  
首席創新官



曹宇虹教授  
國家奈米科學中心



Alireza Haghighi 教授  
哈佛醫學院國際遺傳疾病  
中心執行長兼董事



魏文勝教授  
北京大學

領銜嘉賓

\*以上僅為大會部分分論壇及演講嘉賓  
更多信息，請訪問大會網站：<https://2025.bio-hk.com/>

## 分論壇：間質幹細胞研討會：日港合作下的新機會

- 前沿研究成果：來自香港與日本的頂尖專家分享間質幹細胞（MSC）在基礎研究與臨床應用的突破性進展。
- 產業視角洞察：聆聽生物製藥企業與投資專家如何將MSC技術轉化為市場化的解決方案。
- 兩地合作聚焦：探索日本與香港合作如何推動再生醫學領域的創新與發展。



原丈人大使  
DEFTA Partners  
總裁兼CEO



劉澎濤教授  
香港大學幹細胞轉化  
研究中心主任

領銜嘉賓



Blocki Anna Maria教授  
香港中文大學



Lo Paulisally 博士  
樂敦製藥  
資深科學家

領銜嘉賓



段崇智教授  
香港中文大學  
前校長



Richard Stone博士  
《科學》雜誌資深記者



杜漢忠教授  
新加坡國家癌症中心  
副CEO



謝斡先生  
中國生物製藥  
執行董事

## 分論壇：創新藥未來發展論壇

- 前沿對話：四大核心分論壇，涵蓋創新藥未來發展、下一代細胞與基因藥物開發、腫瘤與自免藥物開發，以及創新藥新典範與創新產業鏈建構。
- 權威合作與知名機構：攜手百濟神州、拜耳、映恩生物、合源生物、宜聯生物等領導企業，以及哈佛醫學院、上海交通大學、新加坡國家癌症中心等一流機構，探討全球創新生態與產業鏈建構。
- 融資上市樞紐：探討創新藥企出海策略、跨國融資與上市機遇，協助企業全球化佈局與資本對接。

\*以上僅為大會部分分論壇及演講嘉賓

更多信息，請訪問大會網站：<https://2025.bio-hk.com/>

領銜嘉賓



陳家齊女士  
香港投資管理股份有限公司  
行政總裁



李翔博士  
復星醫藥  
創新藥物事業部CSO



Jonathan Symonds爵士  
GSK  
董事長



Alex Zhavoronkov博士  
英矽智能CEO

## 分論壇：邁向製藥超智能

- 強強聯合：與AI製藥領軍英矽智能共同主辦。
- 官方站台：香港投資管理有限公司CEO親臨解讀生技新政策與發展機會。
- 巔峰對話：全球頂尖製藥公司GSK主席與Insilico Medicine CEO同台對話。
- 產投交會：匯集頂級投資機構與大型藥企，深度把脈AI製藥投資趨勢與未來。

## 分論壇：AI賦能傳染病防治院士高峰論壇

- 院士級專家：高福院士領銜，匯集外院士級專家。
- 多角度解析：匯聚微生物學、生物工程等多學科專家，涵蓋病毒變異、疫苗生產、疫情監測等全鏈條。
- 國際視野探討：巴西 Fiocruz 基金會等國際專家參與，帶來熱帶傳染病防治經驗。



高福教授  
中國科學院院士  
中國疾病預防控制中心



馬光輝教授  
中央研究院院士  
中科院製程工程  
研究所研究員



張先恩教授  
深圳理工大學  
合成生物學院院長



Gabriel da Luz Wallau  
博士  
巴西Fiocruz基金會  
核心專家

領銜嘉賓

\*以上僅為大會部分分論壇及演講嘉賓  
更多信息，請訪問大會網站：<https://2025.bio-hk.com/>

## Science Café: 退行性神經疾病前沿



- Science Café China (科學·咖啡沙龍中國系列) — 國際頂刊《Science》/AAAS 傾力打造的公益科學盛宴，特邀《Science》作者親臨主講。
- 重磅首秀香港！本次活動是 Science Café 在中國香港的首次亮相。我們榮幸邀請到來自復旦大學、中山大學附設第三醫院及北京郵電大學的頂尖學者匯聚一堂，深入探討神經退行性疾病研究的前沿突破與未來挑戰。



劉勇教授  
北京郵電大學  
人工智能學院



彭勃教授  
復旦大學腦科學  
轉化研究院

領銜嘉賓



湯常永教授  
中山大學附設  
第三醫院



袁鵬教授  
復旦大學腦科學  
轉化研究院

領銜嘉賓



陳彪教授  
首都醫科大學宣武醫院  
神經退行性疾病研究  
與治療中心主任



吉永華教授  
河北大學生命科學  
學院特聘教授



李曉明教授  
浙江大學副校長  
浙大二附院腦科中心主任

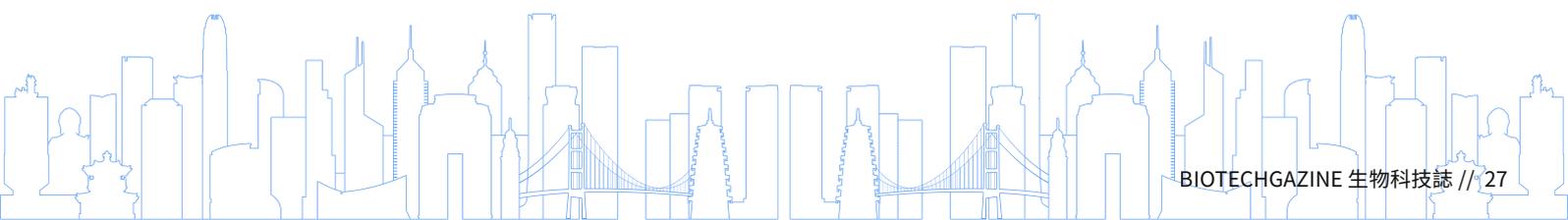


馬智謙教授  
香港城市大學  
動物實驗部主任

## 分論壇：神經藥理轉化論壇

- 破解帕金森難題：連續刺激療法、天麻多醣新藥、脊髓電刺激創新方案。
- 天然毒素變良藥：蠍毒抗癲癇、蛇毒（ $\alpha$ -神經毒素）治療潛力揭密。
- 精準幹預新標靶：標靶神經迴路 (Gi-CB1 激動劑) & 離子通道。
- 壓軸對話 · 引領未來：神經藥理 X 生物技術，引爆治療新紀元！

\*以上僅為大會部分分論壇及演講嘉賓  
更多信息，請訪問大會網站：<https://2025.bio-hk.com/>



## 分論壇：生物科技投資高峰會

領銜嘉賓



陳茂波先生  
香港財政司  
司長



Tim Hirst 先生  
GPN Vaccines總裁兼CEO



Rose Ritts女士  
BVCC Group合夥人



徐經緯先生  
香港交易所  
董事總經理兼環球上市  
服務部主管

- 最高規格：香港財政司司長、港交所董事總經理親臨，解讀政策風向與市場規則。
- 最新機會：獨家IPO路演，面對下一批改變產業的獨角獸企業，捕捉上市前黃金投資窗口。
- 最強圈層：第三一共、百濟神州等產業龍頭領袖領銜，匯集數十家頂尖投資機構投資人，共謀發展，共創價值。

## 分論壇：創新醫療器材與體外診斷論壇

- 聚焦出海痛點：獨家設置「香港政策」分論壇，邀請香港衛生署與香港認可處官方代表，直擊IVD企業出海核心難題。
- 前沿科技碰撞：匯聚來自多個多家的頂尖學者與創新企業CEO，深入探討CRISPR居家診斷、噬菌體療法、miRNA癌症早篩、衰老生物標誌物等顛覆性技術，追蹤全球最新研發動態。
- 產業領袖對話：雲集國藥集團原董事長于清明先生等產業領袖，在圓桌環節就IVD的創新發展及監管展開深入對話。



Raul V. Destura博士  
Manila HealthTek  
總裁兼CEO



Olga Tkacheva教授  
俄羅斯國家老年醫學  
研究與臨床中心主任



于清明先生  
中國醫藥投資  
有限公司董事



鄭有志博士  
創新科技署香港  
認可處資深認可主任

領銜嘉賓

\*以上僅為大會部分分論壇及演講嘉賓  
更多信息，請訪問大會網站：<https://2025.bio-hk.com/>

## 分論壇：清華生科院AI賦能生命科技論壇

- 學術 + 工程：呈現清華生命科學學院在AI+生命科學方法學上的最新進展。
- 多尺度覆蓋：從分子動力學到組織/細胞層次的空間組學，再到多模態 AI 的產業應用。
- 轉化導向：強調工程化、可重複的方法與真實世界應用場景。
- 對接機會：為大學研究團隊、工程團隊與產業方提供面對面交流與合作機會。



郭毅可教授  
香港科技大學首席副校長  
香港工程院院士



榮鈺博士  
阿里巴巴達摩院  
基礎智慧中心  
資深技術專家

領銜嘉賓



楊雪瑞教授  
清華大學生命科學院



張強鋒教授  
清華大學生命科學院



清華大學 生命科學學院  
School of Life Sciences, Tsinghua University

## 分論壇：北大RNA前沿進展論壇

領銜嘉賓



陳建國教授  
北京大學生命科學學院  
教授



黃淵餘教授  
北京理工大學  
生命科學院副院長



林金鐘教授  
復旦大學生命科學院



汪陽明教授  
北京大學  
未來技術學院博雅特聘教授

- 權威陣容：由中國頂尖學府北京大學領銜，集結國家傑青、國際大獎得主等組成的RNA研究「國家隊」，展現中國在該領域的頂尖實力。
- 前沿聚焦：貫穿從基礎科研到臨床轉化的全鏈條，直擊被譽為「卡脖子」技術的LNP遞送系統等產業核心瓶頸。
- 典範革命：洞悉RNA技術如何引領生醫從「發現藥物」邁向「設計藥物」時代，掌握未來產業爆發點。



\*以上僅為大會部分分論壇及演講嘉賓  
更多信息，請訪問大會網站：<https://2025.bio-hk.com/>

領銜嘉賓



卞兆祥教授  
香港中醫醫院院長



呂愛平教授  
香港浸信會大學副校長



蘇國輝教授  
中國科學院院士暨南大學  
粵港澳中樞神經再生研究  
院院長



張勉之教授  
天津中西醫結合醫院  
(南開醫院) 院長

## 分論壇：中醫藥現代化論壇

- 聚焦產業痛點：特設「中醫醫院發展」分論壇，邀請香港及內地頂尖醫院院長，解讀中醫醫院轉型與中西醫結合路徑，直擊管理及臨床創新核心問題。
- 前沿科技碰撞：匯聚內地、香港、澳門頂尖學者，探討AI賦能中醫、中藥抗腫瘤證據、神經保護等前沿議題，追蹤全球研發動態。

## 分論壇：生物科技科普講座

- 陣容豪華：北大、復旦知名學者領銜。
- 視角多元：從微觀RAN到宏觀生態保護，從章魚仿生到人工視網膜，一次滿足你對生命科學所有領域的好奇心。
- 深度與趣味並存：既是最嚴肅的科學研究，也是最引人入勝的科普故事，無論是專業人士還是科學愛好者都能受益匪淺。



陳雪梅教授  
北京大學  
生命科學院院長



梁希同教授  
北京大學教授



呂植教授  
北京大學生命科學院  
山水自然保護中心創辦人



張嘉漪教授  
復旦大學腦科學研究院  
副院長

領銜嘉賓

\*以上僅為大會部分分論壇及演講嘉賓

更多信息，請訪問大會網站：<https://2025.bio-hk.com/>

\*大會提供同聲傳譯

香港生物科技協會(HKBIO)一直致力為香港生物技術產業建立和促進一個全球平台、提高認識，以及鼓勵並促進國際合作。現成為 HKBIO 會員便可獲得品牌建立建議，並在業內拓展人際網絡，從而獲得更高的認可。此外，會員參加由 HKBIO 舉辦之活動更可享會員專屬優惠折扣。詳情請參閱本會網址 [www.hkbio.org.hk](http://www.hkbio.org.hk)。

---

如有興趣加入成為 HKBIO 會員，可於網上進行登記，或掃描以下 QR Code，填妥表格後提交。

表格網址：<https://www.hkbio.org.hk/index.php/en/memberships>



---

本會將會在2025年9月10日 - 13日舉辦香港生物科技論壇暨展覽 BIOHK2025。屆時，我們將精心組織一系列高水準的演講嘉賓，在全球範圍內宣傳香港生物科技產業的發展。論壇內容將涵蓋學術交流、專業研討會，以及一對一商機對接等環節，匯聚全球生物科技、製藥及金融領域的頂尖領袖，為業界精英搭建一個交流合作、共謀發展的黃金平台。BIOHK希望推動內地，包括大灣區的生物科技產業走向國際，並吸引全球生物科技行業的目光聚焦香港，進而拓展至內地及東南亞市場。我們相信，BIOHK將成為香港高科技及大健康領域的一個重要國際盛會。

## About HKBIO

Hong Kong Biotechnology Organization is an independent nonprofit organization (Charities exempted from tax under Section 88 of the Inland Revenue Ordinance) with the goal to promote best practice, raise awareness across the biotechnology industry while providing added value benefits to its members, whether they are students, researchers, entrepreneurs, industry bodies, public or private sector representatives.

香港生物科技協會是一個獨立的非營利組織（根據《稅務條例》第 88 條獲豁免繳稅的慈善機構），其宗旨是在生物科技行業中推廣最佳實踐，促進生物科技的發展。鼓勵並促成國際間的合作，同時為其成員（無論是學生，研究人員，企業家，行業團體，公共部門還是私營部門的代表）提供專業的觀點與技術建議。

## Donor's Information 捐助者資料

Name 姓名: \_\_\_\_\_

Telephone 聯絡電話: \_\_\_\_\_

Company 公司: \_\_\_\_\_

E-mail 電郵: \_\_\_\_\_

Address 地址: \_\_\_\_\_

## Donation Amount 捐款金額

- HKD500       HKD1, 000  
 HKD2, 500       HKD5, 000  
 HKD10, 000       HKD50, 000  
 HKD\_\_\_\_\_

## Find Out More About Us 了解我們

HKBIO: <https://www.hkbio.org.hk>

Email: [editorial@hkbio.org.hk](mailto:editorial@hkbio.org.hk)

Telephone: +852 2799 7688

## Donation Method 方法

Bank Transfer

### 1. Local transfer (within Hong Kong)

Beneficiary Bank Name: The Hong Kong and Shanghai Banking Corporation Limited

Beneficiary Bank Code: 004

Beneficiary Name: Hong Kong Biotechnology Organization

Account Number: 411-753510-838

### 2. Overseas transfer (Including mainland China)

Beneficiary Bank Name: The Hong Kong and Shanghai Banking Corporation Limited

Beneficiary Bank Code: 004

Beneficiary Name: Hong Kong Biotechnology Organization

Account Number: 411-753510-838

Bank Address: 1 Queen's Road Central, Hong Kong SAR

Swift Code: HSBCHKHCHK

Please email a copy of the payment slip along with donation information to:

[editorial@hkbio.org.hk](mailto:editorial@hkbio.org.hk)

請直接存入本機構的匯豐銀行戶口:

411-753510-838, 連同表格和銀行存款單電至:  
[editorial@hkbio.org.hk](mailto:editorial@hkbio.org.hk)

Cheque by post

Please make crossed cheque payable to "Hong Kong Biotechnology Organization" and post to:

Unit 15-18, 16/F, South Wing Delta House

No. 3 On Yiu Street, Shatin, N.T. Hong Kong

支票抬頭請填寫「Hong Kong Biotechnology

Organization」連同表格寄至香港新界沙田石門安耀街3號匯達大廈1615-18室

**Thank you for your generous support!**

**感謝你的慷慨支持!**

The above information will be used to issue you with a Hong Kong tax-deductible receipt (for donations HKD100 or above), which will be posted to the address provided. 以上捐助者資料可會用於香港申請可慈善款稅項扣減收(只限捐款港幣100元正或以上)。捐款收條會以郵寄形式寄回。Redress will add you to our mailing list to keep you updated on our impactful work. Please tick this box if you wish to opt out. Redress 將把閣下加入通訊錄以更新本機構最新消息, 如閣下不欲被列入通訊錄內, 請在空格內   For any enquiries, please contact 如有任何疑問, 請聯絡 [editorial@hkbio.org.hk](mailto:editorial@hkbio.org.hk) or call + 852 2799 7688.

B I O T E C H G A Z I N E · 生 物 科 技 誌

Address 地址:  
Unit 15-18, 16/F  
South Wing Delta House  
No. 3 On Yiu Street, Shatin  
N.T. Hong Kong  
香港新界沙田石門安耀街3號  
匯達大廈1615-18室  
Email 電郵: [editorial@hkbio.org.hk](mailto:editorial@hkbio.org.hk)  
Telephone 電話: (+852) 2799 7688