

BIOTECHGAZINE

生物科技誌

JAN 2023
修订版

BIOHK2022
香港國際生物科技展



主席隨筆

回顧2022，展望2023

主題專訪

國際生物科技展會展舉行梁振英：
生物科技發展 關乎香港關乎國家

展會演講回顧

你對長新冠知多少

活動推介

第九屆大學生創新創業大賽

BIOHK2022開幕典禮大合照，(圖片來源：本協會攝)



扫码訂閱

記憶力衰退

抑鬱

免疫力下降

失眠

腸胃不適

焦慮

擊退長新冠
增強抵抗力

TRITTICO®



VSL#3®
益生菌



Dicoflor
益生菌



穩定情緒 · 改善睡眠 · 寧心安神 · 促進腸道健康 · 提升免疫力 · 平衡腸道微生物 · 減輕過敏反應

—— 守護健康 · 與李同行 ——

LEE'S PHARM.
李氏大藥廠

Lee's Pharmaceutical Holdings Ltd. (Stock code: 00950.HK)

李氏大藥廠(香港)有限公司 香港沙田香港科學園第三期科技大道東20E大樓1樓

電話：(852) 2314 1282 傳真：(852) 2314 1708 電郵：info@leespharm.com 網頁：www.leespharm.com

BIOHK2022 #D04-06 & E04-06

BRIGHT EYES FOR LIFE

ROBUST OPHTHALMIC PIPELINE

6 MAJOR INDICATIONS

DRY EYE, MYOPIA, PRESBYOPIA,
wAMD, DME AND GLAUCOMA

STATE-OF-THE-ART
AND FULLY FUNCTIONAL DEVELOPMENT
AND MANUFACTURING FACILITY
IN GUANGZHOU, CHINA



Zhaoke Ophthalmology (SEHK: 6622) is a leading ophthalmic pharmaceutical company dedicated to the research and development, manufacturing and commercialization of therapies that address significant unmet medical needs in the world.

Zhaoke Ophthalmology has a comprehensive drug portfolio of innovative and generic treatments covering six major eye diseases across both the front and back of the eye. Many of the drugs are being produced in its state-of-the-art and fully functional development and manufacturing facility in Nansha, Guangzhou.

Through our ambitious growth strategy, including partnering with domestic and international pharmaceutical companies, our goal is to become a leader in ophthalmology in China and the world.

For more information, please visit: www.zkoph.com

www.zkoph.com



BIOTECHGAZINE

生物科技誌

JAN 2023

編輯委員會 Editorial Committee

總編輯 Chief Editor

于常海教授 PhD, JP
Prof. Albert Cheung-Hoi YU, PhD, JP

副總編輯 Deputy Chief Editor

陳一謨
Ayo Yi-Ngok CHAN

委員 Committee Members

(按筆畫數排列 Arranged according to stroke count)

江宜蓁教授 MD
Gina JIANG, MD

李小羿教授 PhD
Prof. Benjamin Xiao-Yi LI, PhD

周志偉教授 PhD
Prof. Wilton Chi-Wai CHAU, PhD

陳偉傑
Danny Wei-Jie CHEN

黃達東 MH, JP
Tat-Tung Dennis WONG, MH, JP

盧毓琳教授 BBS
Prof. Yuk-Lam LO, BBS

李天立教授 PhD
Prof. Tin-Lap LEE, PhD

梁潤松教授 PhD
Prof. Thomas Yun-Chung LEUNG

黃炳鏞 PhD
Bing-Lou WONG, PhD

劉安庭
Andy An-Ting LIU

蕭文鸞教授 PhD
Prof. Wendy Wen-Luan HSIAO, PhD

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@biotechgazine.com

廣告查詢 Advertising

電郵 Email: info@biotechgazine.com

出版日期 Publishing Date

2023年1月 January 2023

定價 Price

HK\$40

ISBN

978-988-76503-4-8

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

封面人物：(由左至右)

余國良、陳平、李慧琼、于常海、梁振英、孫東、黃英豪、巴素娟



目錄

06 主編隨筆

09 展會精彩回顧

- 國際生物科技展于會展舉行
梁振英：生物科技發展 關乎香港關乎國家
- 一種緩解長新冠病痛症狀的健康產品
- 香港社會走出新冠疫情 - 臨床研究及跟進服務的貢獻

19 大灣區訊息及政策

- 眾智匯聚藍圖 科創乘風啓航 科創機構主辦宣講會
孫東闡述「創科藍圖」八大策略

29 大灣區特輯

- 如何打造兩地公共政策扶持本地生物科技發展
- 港府必須做好正面宣傳與教育工作，增強市民對香港本地科技的信心及充分尊重兩地差異
- 認真研究中國科協組織的生命力，以有機結合的方式舉辦更多生科活動及聯通各國生科組織

37 諾貝爾百科

40 生物科技小知識

- **Mirvetuximab Soravtansine**的獲批為卵巢癌治療方案中使用**ADC**藥物提供支援
- **Domvanalimab**聯合**Zimberelimab**作為一線治療可改善**PD-L1**高轉移性**NSCLC**患者的療效

46 活動推介

- 第九屆大學生創新創業大賽

50 會員快訊

回顧2022 展望2023

律回春漸，新元肇啟，煙火照夜白，香港生物科技協會給您拜年了。新的一年格外早，未來一年也格外長，2022年，生命科學行業熱度不減，現代科學技術的快速迭代，在極大程度上帶動了生命科學的研究向縱深發展，同時也因為生命科學的繁榮而取得更大進步。自“十四五”規劃出臺，生物科技產業迎來了新的春天，政策經濟的多方支持，共同推動這個產業向下一個階段邁進。

香港生物科技協會也不斷為大家提供生物科技行業的最新消息，目前我們已成功推出6期《BIOTECHGAZINE 生物科技誌》，上期更是為大家總結歸納了BIOHK2022的活動內容以及各類專家學者、參展商的資訊，歡迎掃描文章末尾的二維碼連結閱覽。

在香港特區政府發佈“0+3”政策之後，經過3個月緊鑼密鼓的籌備，由本會香港生物科技協會、盈信泰資本、百華協會共同主辦。為期四天的首屆香港國際生物科技展BIOHK2022在香港會議展覽中心取得圓滿成功，本次香港國際生物科技展是本會舉辦的第一次展覽，主要包含三項活動——展覽會、學術演講及項目交流會、一對一商機洽談，內容豐富，可滿足不同持份者的需求。

大會兼具國際學術和商務會議等諸多特色、彙聚來自海內外生物科技、製藥、醫療、保健、中醫藥、量子科學、人工智慧、金融領域的權威專家、知名學者、政府官員、研究機構、領軍企業、投資機構和國際組織代表演講嘉賓。大家共同分享各領域的最新發現和創新技術應用，展望未來發展趨勢，探討香港如何充分發揮其國際平臺優勢。以生物科技作為重點，大力發展創科產業，成為未來國際創新科技中心，能夠為國際社會提供一個探討香港無限生物科技商機的廣闊平臺。

雖受疫情帶來的跨境人員流動限制的影響，本屆展會仍舊吸引本地及海外百余家參展商，並促進展商接待來自世界各地的買家和投資者，建立多個合作意向。此外，大會邀請了160多位來自中國內地、港澳地區、日本、新加坡、英國、美國、加拿大等地區的嘉賓進行精彩演講，成功舉辦17次主題會議、8場全體會議、7項專題討論會、12場論壇、8場圓桌會議、3次研討會。為會議帶來共計6916名現場觀眾、74萬線上觀眾參與活動，盡享精彩紛呈的生物科技行業盛宴。

此外，大會很榮幸邀請到全國政協副主席梁振英先生、香港特區政府創新科技及工業局孫東局長、民建聯主席李慧琼女士及香港交易所首席運營官兼市場聯席主管姚嘉仁先生等16位主題演講嘉賓，從各領域對香港生物科技前景進行解讀和分析。

同時，為方便大家更進一步了解BIOHK2022裡的重要活動與講話，本期優選3篇重要發言，整理成文，刊登於此。

最後一天的公眾開放日，香港本地的中小學生及普通市民紛紛前來參觀、聆聽講座，與參展企業、演講嘉賓開展多方式互動，現場氣氛活躍，妙趣橫生，拉近普羅大眾與生物科技的距離。

BIOHK2022圓滿結束，新的篇章已經翻開——第二屆「香港國際生物科技展BIOHK2023」即將於2023年9月13日至16日舉辦。在香港新一屆政府的努力下，《香港創新科技發展藍圖》橫空出世，更有孫東局長對香港創新科技藍圖進行細緻解讀，我們因此看到了香港對科創落地生根，枝繁葉茂而做的努力，隨著預期的全面通關和取消流動限制，以及《施政報告》及《香港創新科技發展藍圖》的政策支持下，BIOHK2023將把影響力進一步擴展全球，吸引更多本地、內地以及海外生物科技的精英積極參與，推動香港科技的發展，替亞洲乃至世界創造出另一個國際創科中心，共同打造新一屆生物科技行業盛會。

當然，我們也會陸續為大家提供最新消息，邀請各方共同參與，期待今年九月能夠在香港看到你們。

于常海 教授

香港生物科技協會主席
《BIOTECHGAZINE 生物科技誌》總編輯



掃碼瀏覽往期期刊



扫码訂閱

福 新春快樂

香港生物科技協會去年成功舉辦首屆香港國際生物科技展，獲得政府及業界知名人士的支持外，同時很多海外重量級嘉賓蒞臨現場，並且發表精彩演講，也吸引來自海外及本地大型企業、金融投資公司、政府機構、本地大學、生物醫藥及醫療產業參與，反應熱烈。

隨著世界各地通關帶來好消息，大家憧憬業界未來的發展將會持續蓬勃發展，更加繁榮興盛。香港生物科技協會致力推動業界發展，今年將會繼續舉辦第二屆「**BIOHK2023** 香港國際生物科技展」為創造更多新機遇。

相關 **BIOHK2023** 展會詳情，可請瀏覽網頁: www.bio-hk.com 或電郵查詢: info@bio-hk.com

BIOHK2023 香港國際生物科技展 HONG KONG INTERNATIONAL BIOTECHNOLOGY CONVENTION

展覽日期: 九月 13 - 16 2023
WED 星期三 SAT 星期六

地點: 香港會議展覽中心

www.bio-hk.com

+852 2799 7688



相片來源 BIOHK2022

Tiger Jade Capital
Wishes You Prosperity
and Good Fortune In
The Year of Rabbit!

泰欣资本祝福您
鸿兔大展、
兔年吉祥!



Tiger Jade Capital
FOCUS ON HEALTHCARE





國際生物科技展于會展舉行 梁振英：生物科技發展關乎香港關乎國家

(本文根據展會錄像整理，如有出入，請以原片為準，詳見文末)



全國政協副主席梁振英博士在BIOHK2022發言，(圖片來源：本協會攝)

“
第一，落馬洲河套地區的應用定位應該在國家層面上進行，而不是在香港層面或粵港澳大灣區（GBA）層面。
第二，生命科學和生物科技應該是利用落馬洲河套地區的最佳候選者。
”

首屆香港國際生物科技展BIOHK2022于2022年12月17日圓滿結束，大會很榮幸邀請到全國政協副主席梁振英先生對香港生物科技發展的歷史進行深入總結和分析，為方便大家了解梁振英博士在BIOHK2022的發言，本刊節錄及整理了相關發言內容，供讀者參考。

創新及科技局的成立是第一件大事

首先，我們簡單回顧一下香港政府在推動香港科技發展方面所做的努力。事實上，這些努力是最近才開始的。在過去的10年裡發生了兩件大事。一是創新及科技局的成立。2002年7月，CITD即工商及科技局成立了。這是20年前第一次在香港政府的政策局名稱中出現“科技”一詞。

但5年後，僅僅5年，CITD更名並重組為CEDB：商務和經濟發展局。“科技”一詞從香港政府政策局的名稱中消失。

同時，在香港的科學園，我們發現了租金難民。有些人只因他們不想負擔銅鑼灣或尖沙咀較為昂貴的租金，所以才來到科學園。只因科學園公司的一部分考核標準是高佔用率，而不是行業的相關性。當我作為行政會議的召集人到訪科學園時，發現了一些低附加值公司。

此外，成立創新及科技局的兩次嘗試，由於立法會議員中反對派的阻撓均告失敗。在我當選為行政長官之後，即將卸任的政府代表新政府在立法會提出成立創新及科技局的動議。這事發生在2012年夏天，立法會中的反對派成員沒有任何充分理由反對它，但他們進行拉布來阻撓。並因此導致許多其他政府議題被針對建立創新及科技局的動議拉布所阻礙，至此，政府不得不放棄成立創新及科技局的動議。



2015年11月20日，香港創新及科技局首任局長楊偉雄在行政長官梁振英監督下宣誓就職。(圖片來源：政府新聞處圖片)

後來，我們把重點放在成立創新及科技局上，我們做好犧牲其他動議的準備，包括設立財政司、政務司和律政司的副司長職位，甚至放棄了成立



新文化局的提議，只因我們想專注於成立創新及科技局，但我們再次失敗了。第三次嘗試是在 2015 年。在 2015 年 11 月，創新及科技局終於正式成立了。"感謝"立法會的反對派，香港創新及科技局的成立足足晚了 40 個月，實在太遲了，他們應該被釘在香港歷史的恥辱柱上。

自創新及科技局成立以來，公平的說，自 2015 年 11 月以來的 7 年裡，歷屆政府為啟動和追趕世界創新和技術的發展都做了很多工作。

河套地區所有權問題的解決是第二件大事

什麼是河套地區？河套地區是深圳河（舊河道與新河道）之間的一塊地。深圳河一直是香港與深圳的分界線，也是與中國大陸香港特區的分界線，位於香港和深圳之間。1997 年，由於防洪和航行原因，深圳河道被「裁灣取直」了。結果，曾經在深圳河舊河道北側的地方變到了新河道南側、而過去在深圳市政府行政範圍內的土地因此納入了香港特區政府的管轄範圍。香港特別行政區的面積也增加了約 1 平方公里，確切地說是 0.87 平方公里。

就行政管理而言，很明顯，深圳河以南的地方都在香港特區政府的管理之下，因此行政上屬於“一國兩制”下香港的範圍；「港人治港」，高度自治，但是那片土地的所有權則是另一個問題，香港不能聲稱自己一直擁有原深圳河以北的這塊土地。但根據香港法律推定，所有土地的所有權為政府擁有，直到這塊土地的所有權可以被證明是私人所有。但是，深圳市政府沒有拿上憑據證明所有權，這事因此長時間懸而未決，直至 20 年後，環境影響評估（環評，EIA）即將到期。一旦過期，我們相信很難再通過環評來開發這塊土地，雙方政府都意識到，我們需要盡快採取措施來解決所有權的問題，所以當時趁著 2016 年 3 月前往北京參加兩會的機會，兩個小組坐在一起，共同尋找出路，然而經過幾個小時的討論，卻沒有取得突破。

另一方面。作為香港的行政長官，第一次嘗試建立創新及科技局失敗的經歷並沒有阻礙我竭盡全力尋找與其他先進國家合作的機會。



互利共贏：梁振英（後排右）與廣東省委常委、深圳市委書記、市長許勤（後排左）見證林鄭月娥（前排右）與深圳市副市長艾學峰（前排左）簽署備忘錄。（圖片來源：香港政府新聞網）

因緣際會，在 2014 年 5 月，我帶領一個小型代表團，與香港大學的譚廣亨教授和李彥宏醫生，訪問了瑞典的卡羅琳斯卡醫學院，並在香港科學園建立了劉鳴煒復修醫學中心。劉鳴煒先生非常慷慨地捐贈了 4 億港幣，為期 5 年，用於資助卡羅琳斯卡醫學院在科學園內的運作。這是卡羅琳斯卡醫學院 200 年來第一次離開瑞典，他們實際上需要瑞典教育部長的簽署才能來到香港。這就是一個世界知名的醫學和生物科學技術研究中心對當時香港的態度。

位於香港科學園的劉鳴煒復修醫學中心於 2016 年 10 月 7 日落成。這僅僅是 6 年前的事。我邀請深圳市委書記來香港科學園，共同見證劉鳴煒復修醫學中心的開幕，他的代表團人數眾多，包括深圳市長、秘書長以及其他高級政府官員。

我們聚集在科學園裡，當臺上在演講時，時任深圳市委書記的馬興瑞先生悄悄地問我：“梁先生，這花了你多少錢？”我說政府沒花什麼錢。我們只是獲得有心人對香港在這個方向發展的認同，寫了一張四億港幣的支票。儀式結束後，我邀請他和我一起乘車去特首官邸共進午餐。在路上，我趁機向馬書記介紹香港科學園的情況。距離上來說，我說科學園離他在深圳的辦公室比離我在添馬的辦公室更近，我隨後提到了河套地區這一話題，並終於取得了一些眉目。回到禮賓府，我們邀請雙方的高層同事加入討論。馬書記提出了關於河套地區的問題，並與我們達成了一個口頭協議：深圳對香港擁有這塊土地的所有權



不持異議，但香港必須和深圳共同使用這塊土地並用作科技用途。

在 2017 年 1 月 3 日，也就是在科學園的卡羅琳斯卡醫學院設施啟用3 個月後，雙方政府談妥協定，並由當時的政務司司長林鄭月娥和深圳的副市長聯合簽署，共同使用這塊土地。

港深創新及科技園（創科園）的誕生

那麼，現在的河套地區是指什麼？河套地區在香港這邊是稱港深創新及科技園，在深圳，有一個深港國際科技園。把這兩個名字連在一起讀還有些拗口。它將成為港深科技創新合作區。本質上講，我們想把重點放在香港這邊。如果查閱目前為止的政府檔案，對河套地區使用的描述只是在 GBA 層面。我認為河套地區的作用應該是在國家層面，而不僅僅是在香港層面，或者是在 GBA 層面，因為它對國家發展來說至關重要。河套地區的樓面面積有多大？答案是 120 萬平方米。120 萬平方米相當於 12 幢中環怡和大廈。根據政府檔案，河套地區將會成為主要作為科學研究以及高等教育和娛樂產業的重要基地，其中一半

以上的面積將用於研發目的，其餘部分將用作創新人才公寓，遊客住宿、商業和配套設施等。……「這是為了配合國家在前沿科研領域的發展，發揮香港優勢」。

政府未來的發展重點之一是專注生命和健康學科的研發，並建立生命、保健、健康、科技創新中心。港深創新及科技園是 0.87 平方公里。而實際上，根據北部大都市發展戰略，在河套地區以外還有更多的土地。這裡再次引用了政府文檔。港深創新及科技園和落馬洲、新田一帶將會合併，形成新田科技園，提供約 240 公頃的土地用於創新及科技相關用途。如果我們把河套地區完全保留用於生命科學和生物科技用途，就會有更多的土地給創新和科技人員使用，根據政府文檔，新田科技園的目標是成為一個綜合社區，並以此吸引和促進創新及科技人才定居和工作。這將為香港國際發展提供更好的支援，並吸引本地和非本地的企業等。

港深創新及科技園（創科園）的重要意義

我想引用的最後一段話是關於 GBA 的願景。上面



新田科技城聯同深圳科創園區，將組成佔地約540公頃的合作區，可集港深兩地優勢匯聚海內外人才。(圖片來源:網絡資源)。



說到，我們的國家和大灣區為香港的國際發展提供了堅定的支援。政府還積極為居住在香港的非中國公民前往大灣區的其他城市進行商務、研究、交流和商業等活動提供便利。在資源和資料方面，到目前為止，香港大學在內地設立的四個分支機構已被國家科技部批准為試點單位，可以獨立申請向香港輸出人類遺傳學資源，用作人類遺傳學資源研究。

但正如我所說的，這個河套地區並不容易實現。我們等了將近 20 年，在過去的6-7年裡，創新科技對香港和國家變得越來越重要；因此，國家層面上的主張比我們曾經設想過的要大得多。我認為我們可以暫時把 GBA 放在一邊，就河套地區而言，它有獨特的位置優勢，因為它位於香港和大陸的邊界上，易於兩地人才及相關人員往來。香港任何一所大學的土木工程學生都可以在一周左右的時間內建造一座橋，方便人們來往。

我只想再重複這一點。我們應該在國家層面上審視河套地區的意義，而不僅是 GBA。在香港，很多我們應該做而且擅長做的事情，包括生命科學和生物科技，都應該在國家層面上進行，而不只是停留在地方層面上，或者區域層面上。

讓我引用一個例子。我在2022香港國際生物科技展（BIOHK2022）上，看到了許多令人印象深刻的展位。我在浸會大學的展位上花了幾分鐘瞭解關於中草藥和傳統中醫。在過去的 5 年裡，我也領導了一個初創專案，並有了一些進展，對中醫、中藥的研究以及它們的應用，不僅僅是香港的事。當然，重要的是現在我們要改善我們能夠提供的中醫服務，香港有 700 萬人口，更重要的是我們有很多本土的東西可以回饋和提供給國家，讓國家在這個領域取得進步，讓中國更有效地與其他國家競爭，這些國家現在也在關注中醫和中藥的應用，例如英國、德國、日本和韓國。因此，中醫和中藥的發展不僅僅是香港的事，而是整個國家的事。同樣，生命科學和生物科技的發展，特別是利用河套地區的區位優勢，不再僅僅是與香港或 GBA 有關，而是與整個國家有關。我們中國有一句話：「集中力量辦大事，集中力量就是集中全國的力量。」這是在國家層面上。

對於生命科學和生物科技來說，河套地區是否太大？我知道有些聲音認為，河套地區太大了，是科學園占地面積的好幾倍。而我的觀點是，河套地區內將要建造的建築面積是科學園建築面積的好幾倍，這並不大，只是因為科學園太小。我們還沒有克服對香港科技發展太不重視這一點，以至於我們對自己擁有這樣規模的科學園感到滿足，但我認為目前的科學園還不夠大。所以，河套地區建築面積會擴大幾倍，相比之下，科學園就不大。特別是當我們跟著國家的思路，會發現我們的科學和生物技術是一個巨大的宇宙。

我流覽了這次活動中數百位演講者的簡歷以及這次所有展覽的展位，從基本上來說，這就是一個巨大的生物科技宇宙。而這還只是香港的情況。如果我們從國家的層面來看，它將更為廣闊，而全球的生命科學和生物科技也在不斷增長。

最後，河套地區是分階段開發的，所以我們不是一次性就填滿河套地區的所有建築，而是應該制定計劃，國家應該與香港一起制定這個計畫，將河套地區用於生命科學和生物科技的目的是。

如果我們根據其本身的價值來審查和批准申請，無論是哪個部門，都會認同這個申請必定會帶來非常好的應用前景，也符合香港創新科技的願景，但如果我們為了試圖讓所有人都滿意，而將它分散利用，在這裡批出10萬平方米的土地，那裡批出5千平方米，河套地區將會失去它原有的重要意義，這個開發就失敗了。

文章整理 / 香港生物科技協會



掃碼觀看英文原片



Keynote 15：你對長新冠知多少
譚潤球教授，Sinoveda Canada Inc. 總裁兼首席科學官

一種緩解長新冠病痛症狀的健康產品

(本文根據展會錄像整理，如有出入，請以原片為準，詳見文末)



Sinoveda Canada Inc. 總裁兼首席科學官，譚潤球教授。
(圖片來源：展會資料)

新冠疫情已經持續3年，對每個人都造成了很深的影響，即便自身可能未受到新冠的影響，但身邊一定有朋友經歷過感染確診，所以這個疫情的大流行是影響全人類的，如果我在這裏告訴你，我們做了什麼實驗、做了什麼研究、有什麼新的開發，會有很多人說，不可能、吹牛的。

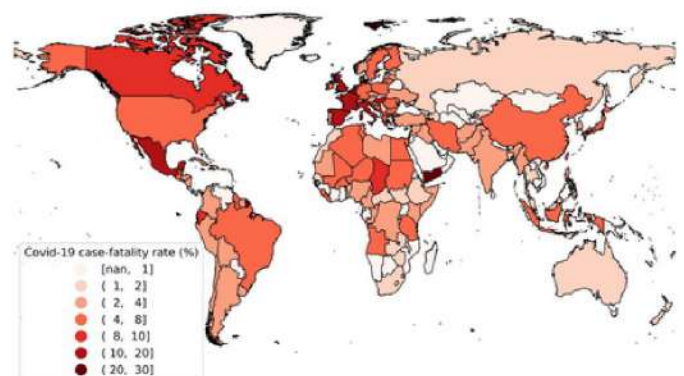
所以我就想，用我自己過去8個月的經歷和我們的科技手段，來開發出純中藥的天然產品，就希望能夠對新冠肺炎的症狀有所幫助。眾所周知，中美兩國都一直持續在統計，到目前為止，大概有6億5千萬人受到感染，這在世界上、在歷史上是未曾見過的，並且很不幸的是，有約六百六十萬人是由於感染新冠疫情而去世的。我們認為這已經是一個很大的悲劇，而那些感染後痊癒的人所經歷的後遺症，就是我們要討論的長新冠。

這個長新冠影響了很多人，光說美國那邊70%的感染率，其中大約四分之一的人受到長新冠後遺症的折磨，這個後遺症的症狀，一般會超過3個月，其中，有一千六百萬雖然已痊癒，卻由於後遺症的原因而無法正常上班，所導致的工資損失超過1千億，有的地方甚至達到兩千多億，這對經濟的影響是非常大的。在加拿大我們雖然有三千八百萬人口，據統計，加拿大的確診人數有

四百五十萬，佔加拿大總人口的15%左右，確診人數也不少，但從比例來說又遠不及美國，但長新冠後遺症症狀的比例及輕重的角度來看，加拿大的患者卻比排名第二的國家嚴重，加拿大的長新冠症狀會持續超過一年，佔比高達50%，其中大約有20%患者的正常生活會受到影響，此種情況如果引起併發症，則更是雪上加霜。

說了這麼多，大家肯定會好奇，全世界如此的情況，對香港會有什麼影響。根據南華早報報道，在香港，大約有200萬左右的人有長新冠症狀，其中根據調查，19歲以下的被訪者中，80%出現該症狀。長新冠後遺症症狀表現很多，最常見、也是最重要的一個是呼吸系統出問題——呼吸不暢，其次是咳嗽，有時有痰，有時無痰，第三就是思維不清晰、易疲勞、易脫髮等。要在如此艱難的大環境下保持好的心態也是實屬不易。

不巧的是，我本人四月份也曾確診過，並出現了長新冠後遺症，雖然並未出現呼吸不暢的症狀，但是還是會咳嗽、思維不清晰、每逢下午三點至八點期間會出現較嚴重的腦脹感，非常影響工作。而這一數據信息啟發了我的思考：怎樣可以用我們的科技開發出對長新冠後遺症具有減輕、緩解作用的健康產品？以目前所知，長新冠後遺



COVID-19 全球大流行，自流行開始，
· 約六億五千萬人確診
· 約六百六十萬人死於新冠



症的人數中，易感疲勞的佔比70%，咳嗽的佔比40%，呼吸不暢的佔比40%，思維混亂的30%，以上症狀都有的大約佔比30%。

話到這裏，你肯定會想問，長新冠和新冠的區別是什麼？

我們先看看統計數字，首先，大約82%的病人血液中都具有一個標記物，我們也稱靶點，對於用做治療的靶點來說，82%的佔比是個很高的指數，其次，70%長新冠患者血液裡有微量殘留病毒也有微凝塊的出現。新冠病毒是經ACE2受體進入細胞，而ACE2受體是全身分佈的，而引起人體不同的後遺症反應。因此我們就會看到身體很多部位都會受到新冠病毒的影響，不僅是肺部，心臟、腸道、腦部、腎臟等具有ACE2受體的其他器官也會受到影響。這就解釋了為什麼確診及痊癒後我們會覺得那麼累，現在沒有新藥可以治療這個情況，每個人都想找到新的藥物用以治療，但是長新冠的起因暫還未確定。

我們從文獻上能夠看到4種假定：一、由病毒引起；二、由炎症引起；三、炎症及免疫系統的反饋是由於病毒在體內造成的影響尚未消除而引起；四、血液中的微凝塊引起。但實際上，專家尚無法確認上述假定是否確實是獨立存在亦或與某些未知原因有所關聯。而我現在就做了一個比較大膽的假設：長新冠患者還有70%的人群體內會有很少量的病毒，沒症狀的人即體內沒病毒，身體亦不會出新炎症反應，如此推論是很合理的。此時我看到美國紐約一位著名的醫生David LEE在網上發表的觀點：新冠和長新冠症狀是很相似的。

受到這樣的啟發，我即刻開始利用自身的平臺技術，嘗試在人工智能的輔助下從中草藥中尋找對長新冠症狀的有效成分。我們的開發過程分為兩個步驟。第一步則是大量收集中藥、化學圖譜、疾病關聯網絡及其他生物相關的臨床數據，在長新冠病毒疾病網絡中尋找能夠使藥物有效的多靶點，多虧現代科技的幫助，我們只用了8個星期即獲得了一組中草藥活性成分數據及相關機理。人工智能標記的有效成分並不代表這組藥物在實



Sinoveda Canada Inc. 開發，用作於治療長新冠症狀的新產品。（圖片來源：展會資料）

際情況中就一定能夠發揮作用。幸運的是，一部分活性成分自帶優質臨床數據，於是我們就大膽運用，將產品原型做了出來。

而這產品，理論上則具有預防疲勞，提供能量，調節免疫系統，減輕炎症，最後將病毒趕出體外的功效，而我們的臨床試驗也在緊密地安排中。最後，我簡單分享一下我們收到的有關這款產品的使用心得。目前嘗試產品的總共有11位，我自然是我們這款產品的第一個試用者，公司開發出來這款產品時，我正經受長新冠症狀的折磨，使用產品的兩日後，我的情況便大為好轉，因此也增加了我對這款產品的信心，於是我邀請了公司同事及香港大棧公司的幾個朋友一起嘗試，前面提到，受試者總共11位，分別為4位男士及7位女士，年紀由9歲至70歲不等。任何臨床試驗都會收到不同的反饋，受試者中，除了一位加拿大的朋友及一位香港朋友沒有明顯反應，其他幾位在使用產品後約兩日左右，長新冠症狀得以大量減輕，精神及體力都恢復得很不錯，這反饋結果相當鼓舞人心。之後在朋友的鼓勵下，我們的產品得以順利推出市場。



掃碼觀看原片

文章整理 / 香港生物科技協會



Keynote 15: 你對長新冠知多少
劉明珠醫生, 香港臨床研究中心行政總裁

香港社會走出新冠疫情 - 臨床研究及跟進服務的貢獻



劉明珠醫生, 香港臨床研究中心行政總裁

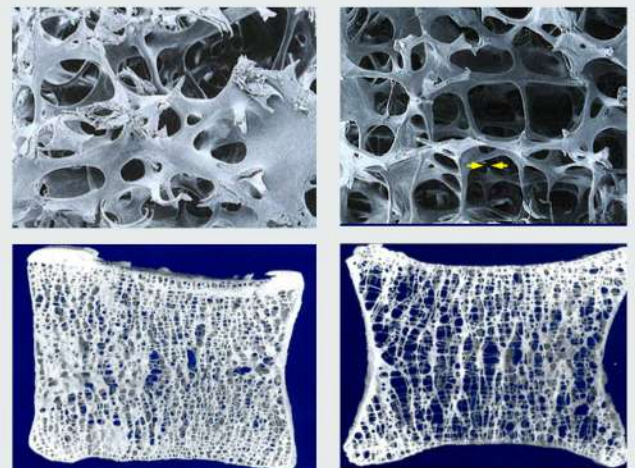
香港臨床研究中心創立至今已有十幾年, 是位於社區的臨床研究中心, 與醫院的臨床研究中心有所相同又有所不同, 我們主要為社區居民提供臨床研究服務, 今天的演講主題主要是針對新冠疾病的康復。

以目前來看, 香港已經走出新冠疫情的陰霾, 也是一個很好的時間及機會讓我們思考怎麼樣幫助患者康復, 並獲得更進一步的健康, 因為我本人對骨質疏鬆的研究有幾十年的經驗, 所以除了講一下新冠患者的症狀, 還會比較集中於新冠疾病及骨質疏鬆的關係, 也會談論一部分我們即將推出的義務服務, 這項服務主要面向社區新冠骨質疏鬆患者, 此外, 也會給大家分享新冠患者在香港可以享受到的服務。剛才譚博士講的非常好, 已經提到關於新冠的很多病理病症, 讓我們更瞭解長新冠的問題。香港和世界很多地區一樣, 都有疫情大爆發的情況, 目前大約有200萬人彙報確診。疾病病理方面剛才譚博士已經講過, 新冠是一個病毒, 病毒也需要繁殖, 需要再進一步侵襲至人體細胞, 新冠病毒表面具有很多刺突蛋白, 刺突蛋白會和人體細胞表面的ACE2受體結合的方式進入細胞。

人體很多器官, 包括腦部、肝臟、血管、胰臟、肺部、心臟在內, 都有ACE2受體, 這就解釋了為什麼會有長新冠這一疾病。其實我們進一步看, 骨細胞裡面都有很多ACE2受體, 這同樣解釋了研

(本文根據展會錄像整理, 如有出入, 請以原片為準, 詳見文末)
究發現的長新冠或新冠會令患者患有骨質疏鬆。香港大學一項重要研究顯示, 將小鼠感染新冠病毒後, 觀察骨密度及組織, 隨後發現受到新冠病毒感染的小鼠的骨密度及組織健康度均低於健康小鼠, 以此得出結論, 受感染程度越嚴重, 骨質就越差。港大的這項研究成果水平很高, 引起全世界骨質疏鬆科學家的重視, 紛紛好奇長新冠這類疾病是如何影響到人體骨質。我們剛才提到過, 新冠病毒會通過表面刺突蛋白與細胞ACE2受體的結合而進入細胞, 大家首先要瞭解骨頭也是一個器官, 骨頭也具有新陳代謝, 換句話說, 造骨細胞和破骨細胞是同時工作的。造骨細胞顧名思義就是產生新的骨頭, 破骨細胞則是拆走舊骨頭, 如果受到新冠病毒的影響引起發炎, 被擾亂甚至停止新陳代謝。

由這個角度來說, 新冠病毒可以說是一個引起骨質疏鬆的新的危險因素。大家可以看到圖中顯示, 正常的骨頭骨小樹密度高而色白, 骨質疏鬆的骨頭中骨小樹稀疏而形似塌陷, 這個就是骨質疏鬆的現象。大家可以想像得到, 骨小樹很弱再結合微型骨折, 兩種情況相遇, 骨頭就會塌陷。患者不需要摔得很厲害, 都可以導致骨折, 例如, 很多老年人因新冠肺炎而引起劇烈咳嗽, 一



正常的骨

骨質疏鬆的骨

骨質疏鬆 - 電子掃描圖。(圖片來源: 展會資料)



不小心就會咳斷肋骨。大家結合剛才提到的香港大學的小鼠研究可以聯想得到這一結論，被新冠病毒感染過的是有機會患上骨質疏鬆的。而骨質疏鬆的情況在香港人里有多嚴重呢？據統計，每三位年長婦女中就有一位患上骨質疏鬆，而男士則是每五位中便有一位，每日都有超過十位年長者因為骨質疏鬆入院。患上骨質疏鬆本身沒有什麼特別的症狀，但其後遺症卻相當令人煩憂，例如前臂骨折、脊椎塌陷、髌骨骨折，尤其是髌骨骨折大多發生在年長者身上，如若發生，要接受手術治療及承受相關後遺症困擾，對年長者來說都是一個很大的挑戰。而長者因為骨質疏鬆引起骨折而導致的死亡率高達20%。X光骨質密度檢查可以用於腰椎、髌骨的骨密度檢查，而我們會結合風險因素評估，例如年長、女性、有過骨折史、長期使用類固醇或者過瘦等，此外，長新冠也可以列入評估骨質疏鬆的風險因素中。譬如，年長女性，如果曾經為長新冠患者並因此入院，則應該接受X光骨密度檢查，因為已知風險因素又多了一個。那麼，骨質疏鬆應該如何預防呢？尤其是新冠引起的骨質疏鬆又該怎樣預防呢？

首先，保持運動是非常重要的，骨頭的新陳代謝依賴運動才可以進行，譬如太空中因為無負重，因此骨頭的新陳代謝是暫時停止的。因此我們建議，新冠患者康復後要恢復室內運動，每日最少行走6000步，以此增強肺功能並預防骨質流失，而維生素D的補充則尤為重要，有研究發現，維生素D不僅可以預防骨質疏鬆，亦可以預防新冠肺炎，所以年長者亦或沒曬太陽的人士每日都需要服用1000UI的維生素D，而鈣質的補充亦不可或缺，因為中國人喝牛奶的習慣比較少，所以我們會建議每日補充600-1200毫克的鈣。剛才也有提到過，患有新冠的年長者及男性都建議做骨密度檢查，以此了解新冠肺炎是否導致骨質流失，

	預防骨質疏鬆	預防新冠引致的骨質疏鬆
室外負重運動	✓	✓
維他命D補充 (每日1,000 IU)	✓	✓
鈣補充 (每日600-1,200 mg)	✓	✓
高危患者應接受 雙X光骨質密度檢查	✓	✓
合適的藥物治療	✓	✓

(圖片來源：展會資料)

而預防新冠的有效手段之一就是打疫苗。前面反復強調，如果患有骨質疏鬆或者骨質脆弱，在長新冠的影響下，患者都建議接受藥物治療。

香港臨床研究中心及骨科骨質中心都希望可以為社會效力，我們將會推出一個服務性的、免費的新冠康復者骨質疏鬆的跟進及研究計畫。這個計畫是怎麼樣進行？首先為65歲以上、因為新冠肺炎入院的女性年長者提供免費骨密度檢查並跟進，如果有需要的話亦會提供藥物治療。按計畫，（受試者骨密度的檢測）跟進是兩年後進行，我們亦會安排電話隨訪，關注患者的骨退化程度。這項研究也希望可以引起社會對長新冠這個疾病的關注以及其同骨質疏鬆的關係，亦可以提供一定程度的服務給社會。

接下來談一下美國疾控中心對新冠肺炎的指引。正如剛才譚博士所提到的，最重要的是留意長新冠大流行的特性，而家庭醫生的存在及參與就舉足輕重，這個時候，患者大多會選擇諮詢家庭醫生，如果家庭醫生知曉長新冠的資訊，就可以結合病人情況設計一個康復計畫。

從康復的角度來講，身心的調節同樣重要，新冠患者會出現情緒低落的情況，家庭醫生在這方面需要多留意。當然，任何同疾病一樣，除了藥物治療，營養、運動及心理輔導都很重要，患者很可能因為症狀消失而對長新冠後遺症引起的併發症掉以輕心，而忽略了潛在風險。在這方面，香港提供了很多服務給新冠患者，雖然醫管局並未特設新冠門診，但相信醫管局全部專科門診都很樂意治療長新冠，而針對特別病症的患者也設立了中醫門診部。此外，還可以留意香港中文大學開設的新冠康復診所，浸大推出的「光大關愛·長新冠中醫康復計畫」，賽馬會的新冠社區計畫等。





招商永隆銀行

服務香港 90 年

90

招商永隆銀行有限公司



招商永隆銀行
CMB WING LUNG BANK

因您而變 成就無限



眾智匯聚藍圖 科創乘風啓航 科創機構主辦宣講會 孫東闡述「創科藍圖」八大策略



活動嘉賓大合照。（圖片來源：京港學術交流中心）

（本文根據展會錄音整理，如有出入，請以錄音為準）

為使大家深切了解香港特區政府於2022年12月22日公佈的「香港創新科技發展藍圖」（以下簡稱《藍圖》），2023年1月6日，由香港特別行政區立法會邱達根議員辦事處、粵港澳大灣區院士聯盟、香港科技創新聯盟、香港電腦學會、互聯網專業協會、香港資訊科技聯會、香港軟件行業協會及京港學術交流中心主辦，香港數碼港、大灣區商學院等超過五十家機構共同合辦的「香港創科藍圖宣講及交流會」（下稱「交流會」）於香港會議展覽中心演講廳舉行。

交流會特別邀請香港創新科技及工業局局長孫東教授為大家分享《藍圖》的規劃要點和實施策略，同時提供互動問答機會。本刊節錄及整理孫東教授發言內容，供讀者參考。

把握機會，打開創科發展的突破口

現在的機遇大於挑戰，只要好好把握住機會轉危成機，就會打開創科發展的突破口。那麼根據以上的分析，在配合香港實際情況，特區政府在多年以後在今天提出了這份具有系統性和綜合性的創科規劃檔，當中提出了四大方向和八大重點策略，有人笑稱就是四梁八柱支撐了整個創科體系的這樣一個藍圖，特別是針對16個目標提出了42項建議，以更好的協調和統籌相關政策，以推動創科的發展。此外，我們也希望這幅藍圖為日後年度的施政報告和財政預算中可能提出的有關創科發展的一些具體措施提供重要的參考依據。



創新科技及工業局局長孫東教授致辭
（圖片來源：京港學術交流中心）



藍圖明確提出了4個使命，也就是第一，要發展多元經濟。第二，要創造優質職位。第三，提升生活的素質。以及第四，貢獻國家所需。自去年行政長官發表的施政報告以後，我們廣泛聽取了大家的意見，把原來的4大方向修改成以下4項，以便更好地推進創科的發展。分別是一，完善創科生態圈，推進香港的新型工業化。第二，壯大創科人才庫，增強發展動力。第三，推動數字經濟的發展，建設智慧香港。第四，積極融入國家發展大局，做好聯通內地與世界的橋樑。

完善創科生態圈， 促進上中下游的相互發展

由於想多點時間給大家下一步交流，我今天只簡要的談談藍圖中的就八大的重點策略談一談重點的部分。首先策略一，完善創科生態圈，促進上中下游的相互發展。香港要發展好創科，就必須要完善生態圈。上游方面，我們的基礎科研實力雄厚，之前我已經提過了，以前也多次講過，這部分就不再多說了。但我們必須清醒地認識到，我們的基礎科研與周邊地區相比，優勢在減小，許多方面已經被人家超越，所以我們必須要大力鞏固及強化我們在基礎科研方面的優勢。

因此我們提出要強化大學基礎科研的活動，尤其是原創性的科學研究及其設施的資源支援，包括強化主題專案研究，可以參照比如說過去我們國家的863、973計畫，歐洲美國都有相應的計畫，要針對策略性的關鍵核心問題，組織技術攻關，加強另外加強對大學和科研機構進行各類型的協



強化大學基礎科研的活動，尤其是原創性的科學研究及其設施的資源支援

作性、合作性、跨學科及跨地域的研究，以及加強支援大學科研機構，擴充其科研容量，協助大學更新或添置科研設備和實驗裝置。

上屆幾個月前特首的施政報告，我們提出了頭100個應用一加計畫，市政報告之後，從我們局的同事包括特首其他部門，我們正在加緊整理各方面的資源，希望在未來這段時間陸續投放大學去，那麼加強大學的基礎課，在工業方面，我們強調的是如何把以往大學從0~1的突破能力延伸到從一到n的轉化能力和商品化。所以我們率先提出了產學研一家計畫，目的是激勵產學研合作。



深化大學與本地及海內外企業的合作，
並為相關的科研團隊拆牆鬆綁

此外，我們以鼓勵大學深化與本地及海內外企業的合作，並為相關的科研團隊拆牆鬆綁，以開展更多具影響力即可轉移應用的研究項目，推動大學重視科研成果轉化及商業化的文化，鼓勵更多大學研發人員參與創新創業。同時我們也與一眾應用科研機構討論定位，特別是我們的應用科技研究院，今年的剛才我看到三金利，三金利都來了，我們希望這些機構能夠更好的服務業績，增強應用客源的資源。

下一個方面，完整的創科生態圈需要產業的支撐，要促進科技產業的快速興起，就不能沒有扶持產業的政策。

因此去年的特首施政報告首次推出了科技產業促進政策，並且在藍圖中提出四個重要指標，去甄選優勢創科產業，包括是否具有潛力成為區域乃至世界的龍頭，能否拉動本地經濟GDP的增長，



能否提供就業機會，以及是否能夠利用香港所長服務國家所需。

優先科技產業發展方向的確定

在廣泛徵求業界意見的基礎上，我們選定生命健康科技，人工智慧及資料科學，先進製造與新能源科技等，作為香港的優先科技產業發展方向。香港在生命健康領域上的研究根基雄厚，我們有許多研究成果和技術都處於世界的領先位置，也是國家十四五規劃瞄準的領域。

香港要推動數字經濟和智慧城市的發展，發展人



引進海內外龍頭或具潛力的科技企業，推動優勢產業發展

工智慧及資料科學是大勢所趨，加上我們有一國兩制下國內境外獨特優勢，是有條件成為國際的資料港，先進製造業以及新能源科技，都是國家十四五規劃提出的戰略性新興產業，有助拉動經濟增長及創造優質就業職位的產業。

為了推動以上優勢產業的發展，我們需要大力度引進海內外龍頭或者具潛力的科技企業落戶香港，我們將會連同引進重點企業辦公室，並且配合300億的共同投資資金，50億的策略性創客基金，以及提供樂馬洲河套地區和新田一代，再加上逐漸開發的北部都會期的創科用地等措施，吸引聚焦相關的科技產業，儘早儘快落戶香港。現在是策略一。

策略二，推動科技產業發展，實現香港新型工業化。工業發展處於整個生態圈的下流，是衡量香港創客發展成敗的一個重要指標。事實上世界上幾乎所有的先進經濟體，其製造業占整體GDP的比例均維持在較高水準。我們周邊科技發展比較

好的地區，比如新加坡、韓國、日本以及我們臨近的深圳、廣州等，他們都有不錯的製造業根基，製造業所占GDP的比值都維持在20%以上，對創科發展起了巨大的推動作用。

因此要讓創科在香港紮根發展，香港必須要推動工業化，這是我們提出推進新型工業化有兩個原因，第一個原因是在二十大報告中提到要建設現代化產業體系，堅持把發展經濟的著力點放在實際經濟上，推動新型工業化。

第二個大的原因是因為大家都知道新型工業化是強調以資訊化帶動，利用物聯網技術、人工智慧新材料等技術實現跨越式的增長，並且能夠增強可持續發展動能的工業化，這更能反映現代工業化的走向。雖然香港目前的GDP目前還不到1%，但已經逐漸扭轉了繼續下滑的趨勢。另外國家作為全球的製造業大國，必將成為香港發展新型工業化的最主要的依靠。為了支持香港經濟的可持續發展，以及更好的服務國家的發展使命，我們將加強資源具有策略性的先進製造產業，連藍圖中特別提到兩個例子，但實際來看絕不會是這兩個例子。

新能源汽车或称为战略发展企业之一

那麼第一個例子就是關於新能源汽車，新能源汽車是國家十四五規劃中明確指出的，戰略性新興產業貫徹了創新和綠色環保等發展的理念，加上新能源汽車，也有助實現香港的碳綜合的政策目標，而且有助大幅拉動GDP及創造大量的就業職位。

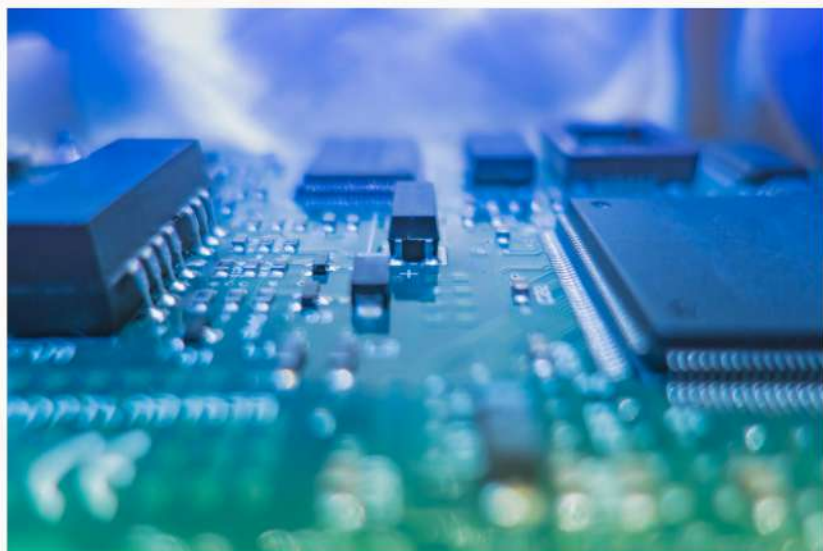


策略二，推動科技產業發展，實現香港新型工業化，實現香港的碳綜合的政策目標，有助大幅拉動GDP及創造大量的就業職位



因此我們提出的新能源汽車或許可以作為我們其中之一的戰略產業。事實上我們的大學和汽車科技研發中心等科研機構，在新能源汽車及相關產品範疇上都有相當不錯的研發基礎和科技實力。我們的大灣區內地城市本身擁有完整的汽車產業鏈，能夠確保相關的汽車零部件有穩定的供應。

過去5年內地的新能源汽車的發展速度非常快，現在已經站在世界的前列，香港可借助國際化平臺，將內地新能源汽車的產業優勢擴展至海外，同時通過吸引海內外的資金和人才，再將相關的技術推上一個新的臺階。另外一個例子提到就是關於半導體，第三代半導體，第三代半導體可能成為香港創科發展的其中一個重大機遇。



第三代半導體可能成為香港創科發展的其中一個重大機遇。（图片来源：网络）

國家十四五規劃將半導體列入必須攻關的國家科技前沿領域，是國家當前最重視的產業方向之一。我們認為香港可以用自身的優勢，成為國家在晶片事業上的突破口。首先香港本身也擁有一些具備國際一流的微電子研究人員，專注於智慧終端機設計，電子設計自動化、先進封裝和矽光子學等微電子領域，在智慧晶片設計方面具有明顯的優勢。此外，科技園公司正在圓滿新建微電子中心，為相關產業提供先進的生產設施。

關於今天的發展，特別是基於氮化鎵的第三代半導體精品，是現實整個經濟產業發展的其中一個重要趨勢，它的高頻高功率方面都有重大的發展的優點，再加上第三代半導體晶片，沒有所謂的一些光刻機的瓶頸問題，效率或者比較小，發展相對沒那麼受限。

那麼環顧新加坡、韓國等地，現在都在著手佈置基於氮化鎵的第三代版本的經典的發展，大家基本上在全球是處在同一條起跑線上，因此只要我們能夠利用香港所長服務國家所需，我們認為今天的研究甚至產業的發展方面，香港是有足夠大的發展空間。

豐富創投融資管道支援初創產業的發展

策略三，豐富創投融資管道，支援初創產業的發展，支援初創企業是完善創客產業鏈的非常重要的一個對於確保本地創客產業的可持續發展至關重要。

首先我們要加強資源初創企業在不同成長階段的資金需要，香港過往或者現在有一些幫助初創企業啟動的天使投資基金，但是幫助企業在進一步成長的創投基金，我們說的Venture Capital的選擇就少很多，許多企業發展到一定程度一定地步，在香港融不到資了，只能到其他地方去，包括內地的發展，這是香港的重大損失。

因此我們需要鼓勵更多的私人資金投資本地的創客企業。當然我們也在研究政府怎麼樣起到很好的引領作用，目的是要增加創投市場的項目流量，以確保初

創企業有足夠大的發展空間。

另外我們也在考慮要對加強對初創企業與政府的聯繫與合作進一步加強，鼓勵及協助政府部門引入和應用來自本地初創企業以及本地中小企業的創新科技產品解決方案，以身作則，支援本地初創企業的發展。

開拓具戰略和發展潛力的科技投資機會

第三，我們需要開拓更多具戰略和發展潛力的科技投資機會。現實香港投資管理有限公司已經成立，上個月剛剛成立，把原來220億的香港增長組合，50億的策略性創科投資基金，50億元的大灣區投資基金和300億元的共同投資基金總共是620億元，統一收納以贈送財政資源，由政府主



導投資策略性產業，包括投資具有發展潛力的本地初創企業，促進本地初創企業的發展，特別是普及創科文化，提升整體社會的創造氛圍。

為了要提升全民科學素質，促進社會的創新文化，凝聚對創科發展的支持。我們要強化科普工作，國家早在去年的9月發佈了關於新時代進一步加強科學技術普及工作的意見。當中提出我們要堅持把科普部放在與科技創新同等重要的位置，為實現高水準科技自立自強，建設世界科技強國奠定堅實的基礎。為了貫徹科普工作，我們將會從財政資源推廣科普活動，以及強化地區資源等多方面入手，把科普資訊更全面更貼地宣揚到社會的各個階層。

此外，我們要增強市民大眾對創科的興趣和支持，所以我們要大力推動全民參與創科盛事。比如早前國家宣佈航太載荷專家在港選拔，我們已于上周遞交了40人的初選名單，與國務院港澳事務辦公室和國家太空人訓練中心社會反應非常強烈，也促使市民大眾感受到創科事業不是遙不可及的。

另外我們也會善用科學相關的展館去推廣全民科普教育，以提升大眾的科學知識，有一個好消息，元旦期間，國家的機構專門給我打電話，跟我們商量怎麼樣把國家的一些好的一些太空裝置等等運到香港來，成立永久的展館，讓香港市民去參觀。一方面科普教育，同時對於我們中小學生的愛國主義教育也有很大的幫助。

實際上我們也還在計畫，今年已經過去了，通關

了，我們希望我們這幾年我們國家宇航員很多都上線了，但是這幾年沒有來過香港，我們想邀請我們國家的宇航員在適當的時候返港，這些都是我們整個對於推動香港的創科氛圍的改進和創科客戶的發展具有重大的積極意義。

充實創作人才資源，建設國際人才高地

策略五，充實創作人才資源，建設國際人才高地。政府最近大家看到已經陸續推出了一系列吸引人才措施，比如說我們這個由勞福局主導的高端人才通行證計畫已經正式開放申請了，在短短的一周內已經收到將近2600份申請，反應非常熱烈，可見香港在彙聚人才方面還是有了它足大足夠的吸引之處。那麼從創科學來講，我們的工作重點在吸引人才方面，強調以企業吸引人才，以人才吸引人才。什麼叫以人才？我們吸引一個大的頂級科學家可以帶動一批人過來。另外我們強調以優良的創科基建設施吸引人才，比如香港真正成為資料港，海內外資料交流的是這個香港有很多人才跟著資料走都會過來。

所以我們創合局在吸引人才方面，我們主動採取這三大策略，我們特別需要以產業或者企業作為抓手，積極引進龍頭，獲取發展潛力的企業來搞。再通過這些企業把人才引入香港，以補充創科人才資源。在培育本地創科人才方面，關鍵還是要從教育入手。我們會與教育局合作，從中小學方面加強思想教育課程及相關的師資，讓學生從小學習創科相關的知識打好基礎。在大學方面，我們提出要增加Sam相關的課程及創科實習的機會，讓學生儘早接觸香港的創科生態，瞭解

行業的發展。此外，我們還提出需要加強職業教育和可持續教育，適時提供最新的在職創科相關的教育培訓，從不同層面豐富本地的創科人才。以可持續教育為例，目前香港統計的大概25%左右，而新加坡超過50%，大概55%。我們還會推行一系列的措施，積極延攬海內外優秀的創科人才，包括增加人才公寓及被持有博士學位的科研人員提供生活津貼。

從今年4月1號開始，在我們創作人才庫





的博士學位的人才，除了工資從32,000漲到35,000，還會增加1萬塊錢的住房津貼。那麼碩士對本科人才的薪金都有10%的增長，那麼加上創新科技省最近也剛剛公佈了科技人才入境計畫的優化，再加上我們剛才提到的高端人才通行證計畫反響熱烈，可以說香港我們的人才爭奪戰已經打響。

策略六，加快香港數字經濟和智慧城市發展的步伐，提升市民生活素質。創科是推動數字經濟和智慧城市發展的重要支撐，推動經濟高品質發展數位化是必然趨勢，也是建設智慧城市的基本元素。我們先從加快建設智慧政府開始，以身作則，推動政府各部門務必在2025年年底之前採用這方面實現全面的電子政務，並且提升該系統為市民提供更方便和一站式的政府電子服務。

我們還會促進資料互通，應用更多的先進科技，以優化公共服務。為了持續推動數位化，我們需要發展更多的數碼基建。我們計畫大幅增加資料中心的可用樓面面積，比如現在大概80萬平方米，增加到幾年以後150萬平方米幾乎是一倍。未來我們還會繼續研究去探討新建更多有助提升香港數位化能力的智能數碼基建設施。為了進一步推進數字經濟的發展，我們正積極與國家網信辦討論資料過河一事，希望在不久的將來給大家帶來好消息。策略七，深化與內地創科合作，更好融入國家發展大局。為了推動粵港澳重大合作平臺建設，我們提出全速推動落馬洲河套區港深創科園的發展，並且在一區兩園的基礎上實行跨境政策，實現包括資金、人員、資料、物資、專案等創新元素在區內的便捷流動，將河套區打造成國家參與世界先進產業佈局和發展的重要創新基地。

我們計畫於今年年底率先釋放一部分河套土地，包括我們建的幾幢樓的出租，以及一些沒有建的土地釋放出來，給私營機構去參與，一起共同開發。我們計畫明年2024年釋放開始附釋放第一批新田科技城的土地，分批釋放，以此招商引資，加快林區的建設，這是新思路，政府不想再全部都建好了，像我們建以往的數碼港科技園，蓋樓招租，一個時間我沒等，至少時間也等不及了，另外全是為了共同參與，我們相信這個吸引力會非常大。

另外我們將加強對接國家創新體系，尤其是高層次的政策規劃，特區政府剛剛與科技部成立了香港國際創新創科中心建設主責工作，銳意加強雙方高層的聯動對接，更好的統籌協調內地與香港相關部門在創科政策資源等方面的溝通，並且理順安排和制定具體的行動計畫，使國家能夠更好地幫助香港融入國家發展大局。

策略八，善用香港的國際化優勢，拓展環球創科合作。香港作為聯通內地與世界的重要橋樑和雙向平臺的角色，將積極協助國家引進來和走出去。為此我們將積極拓展國際網路，加強與世界各地持份者的互動合作，包括發展國際貿易展覽中心，一帶一路創科樞紐，國際創科交流中心以及國際科研合作平臺，很多人關心我們應用方法怎麼辦，應用方法一會一定會搞繼續支持，這是我們加強本地與海外交流的一個重要平臺。

對於提升我們香港的基礎科研的優勢也是具有重大意義。我們會強化在海內外開展在海外開展創科合作的資源，善用招商引才專組，主動聯繫海內外具有潛力的企業及人才落戶香港，創造香港的新機遇。



華為雲EI醫療智能體

華為雲醫療智能體 (EIHealth) 覆蓋基因組、臨床資料研究和藥物研發三個領域，以全民健康為中心，推進人工智能與醫療健康相結合，提升醫療健康的服務能力和普惠水準，以華為強大的算力、存儲和AI演算法，賦能基因產業、疾病診斷和製藥領域。

基因組自動建模工具AutoGenome

利用AutoML等技術對基因組學資料建模分析，僅需5行代碼就可以完成基因組資料建模、訓練、準確性評估、預測和模型解釋。



Single cell forecast classification accuracy
單細胞分類模型精度



Classification of 10 cell developmental periods based on single-cell gene expression profiling
基於單細胞基因表達譜數據，對細胞發育的10個時期進行分類

AI影像解決方案

CT影像是評估新冠患者病情的重要手段。華為雲推出的AI輔助篩查服務，解決了傳統CT篩查時間長、評估困難的問題，極大提升了輔助診斷品質和效率。

拍片檢查

篩查診斷

報告輸出



● 約2分鐘

CT
醫學影像

傳統方式

AI方式



藥物虛擬篩選

可根據靶點蛋白和小分子藥物的3D結構，計算蛋白與藥物之間的結合能量，並且依託雲端大算力從成千上百萬的小分子庫中快速篩選出與蛋白結合最緊密的候選藥物。

Novel molecule
新分子

客戶痛點

- 藥物設計週期長
- 人工實驗成本高、耗時長

ZINC
DrugSpaceX
UniChem



~17億化合物

億級參數

分子結構編碼器

分子式解碼器

[x1, x2, x3, ..., xn]

Pangu Drug Molecule Model
盤古藥物分子大模型
20+項任務實現SOTA

新穎化合物庫生成
蛋白質靶點匹配
化合物屬性預測
化合物結構優化

抗菌藥發現案例
(聯合西交大一附院)
先導藥研發週期
Years > 1 month



掃碼進入華為雲官網“EI醫療智能體”頁面
了解更多詳情，歡迎聯繫 Shining Yan (yanshing@huawei.com)!

華為雲 一切皆服務



SARS-CoV-2 Immunity Rapid Test Kit with ART Quant Analyser

SARS-CoV-2 免疫力抗體快速測試劑配合ART Quant分析

What is your COVID antibody level?

Safe to travel?

Need to take the booster?

Fact: antibody concentration after vaccinations varies among everyone

您有足夠的COVID免疫力抗體嗎?

去旅行安全嗎?

需要接種第三劑疫苗嗎?

即使接種了疫苗，每個人的免疫力抗體水平都不同



3 個簡單步驟了解抗體指數

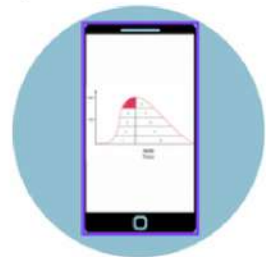
Find out your antibody concentration with 3 simple steps



使用免疫力抗體快速測試劑
Use the immunity rapid test kit



掃描包裝上QRcode
Scan QR code on the package



ART-Quant®分析抗體指數
ART-Quant® analyzes antibody concentration

ART-Quant® 把實驗室帶到你的手機上

ART-Quant® achieves precise diagnostics in telecare

- 量化抗體水平 Antibody concentration quantification
- 給予防疫參考 Professional anti-covid recommendations
- 提供即時報告 Personalized instant report



Safe: Self-collected finger prick whole blood sample

安全：自行採集指尖全血樣本，無需抽血

Efficient: Conduct the rapid test in 15 minutes

省時：15分鐘完成快測

Accurate: Specificity 98.00%, sensitivity 96.49%

準確：特異度為98.00%，靈敏度為96.49%

For further info, please contact William via wuyen@regenesia.asia

Empowered by:
DiagCorLife Science Ltd.
ART-Quant®
<https://www.ART-Quant.com>

Supported by:



DNA-TECH LIMITED
基因科學應用有限公司

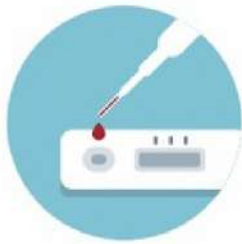


Distributed by:
Regenesia Asia Ltd.
Email: contact@regenesia.asia



SARS-CoV-2 免疫力抗體快速測試劑

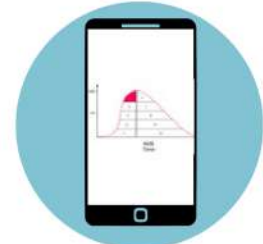
SARS-CoV-2 免疫力抗體有助阻隔 2019 冠狀病毒病的入侵。然而，抗體水平會隨時間下降。下降的速度會因應不同人的免疫系統和對疫苗的注射反應而有所差異。因此，找出免疫力抗體的水平，有助作出更有效的防疫措施。



使用免疫力抗體快速測試劑
找出免疫系統是否有足夠的抗體



掃描QR Code
上傳檢測圖片到ART-Quant®



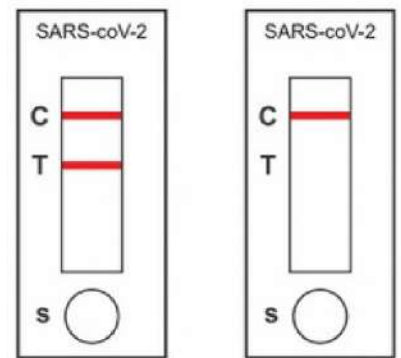
ART-Quant®人工智能技術
分析抗體濃度

使用SARS-CoV-2 免疫力抗體快速測試劑

SARS-CoV-2 免疫力抗體快速測試劑，用於測定血清、血漿、靜脈全血或外周全血中針對 SARS-CoV-2 病毒的 anti-spike NAb 免疫力抗體。

陽性：快速測試顯示二條紅色線條 - T 線和C線，代表使用者的免疫系統有足夠的抗體 (≥ 60 IU/mL)

陰性：快速測試顯示一條紅色線條 - C線，代表使用者的免疫系統沒有足夠的抗體 (< 60 IU/mL)



陽性

陰性

ART-Quant®分析抗體水平

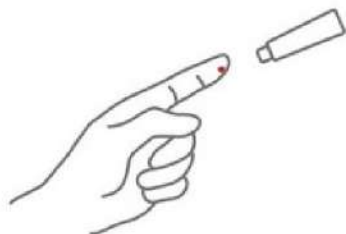
快速檢測上 T 線的深淺程度，會因應使用者體內的抗體濃度而有所不同。ART-Quant®採用了人工智能技術，按照T線上的顏色深淺，將用戶的抗體水平數據化，判斷體內的抗體指數。ART-Quant®亦會配合專家的建議及分析，於手機上提供抗體報告，有助作出應對的防疫措施。

- ✓ 安全 自行採集指尖全血樣本，無需抽血
- ✓ 省時 15分鐘完成快測，ART-Quant® 作即時分析
- ✓ 方便 掃描包裝盒上的 QR code，於手機上取得抗體報告
- ✓ 專業 按照不同用戶的抗體水平，提供個別的健康參考
- ✓ 準確 快速檢測的特異度為98.00%，靈敏度為96.49%

SARS-CoV-2 免疫力抗體快速測試劑

檢測步驟 TEST PROCEDURES

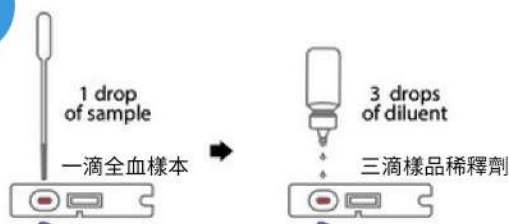
1



使用酒精棉片清潔要扎的手指，並用提供的採血針刺破指尖側邊。

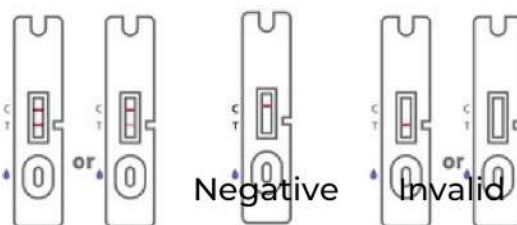
Sanitize finger that will be used to collect blood sample with the alcohol pad. Use a lancet to do a finger prick.

2



使用套件中提供的一次性滴管吸取 1 滴 (~20 μ L) 全血加入檢測裝置的樣品孔 (●) 中。將 3 滴 (~60 μ L) 樣品稀釋劑滴入樣品孔中。
Use the provided pipette to add 1 drop of blood sample (about 20 μ L) to the sample well (●). Add 3 drops of diluent (about 60 μ L) to the sample well.

3



Positive

Negative

Invalid

啟動計時器並在 15 分鐘後讀取結果。20 分鐘後結果無效。兩條紅色線條代表有足夠的免疫力抗體。只有一條紅色線條 (C 線) 代表沒有足夠的免疫力抗體。如果沒有看到線，該檢測無效。

Set a 15-minute timer to wait for the result. Do not interpret the result after 20 minutes. Two red-colored lines indicate positive result with sufficient immunity strength. Single red-colored control line (C line) means negative result, thus immunity is not sufficient. If there is no C line, the test is invalid.

試劑和材料 Box content

- 檢測裝置 Immunity test kit
- 樣品稀釋劑 Diluent
- 酒精棉片 Alcohol pad
- 一次性滴管 Pipette
- 採血針 Lancet
- 說明書 Instructions for use

盒內設有一個檢測裝置
1 test/kit

使用全血樣本
Whole blood sample

15 分鐘完成檢測
Total time: 15 minutes

存放於 4°C - 30°C, 保持密封
Stored at 4°C - 30°C,
sealed



如何打造兩地公共政策扶持本地生物科技發展

1月8日，隨著香港與內地「通關」，香港將最大限度發揮背靠祖國、面向世界的優勢，屆時香港及內地將有更多機會探討通過調整、磨合兩地公共政策扶持本地生物科技發展的可能性。

兩地「通關」前，香港社會上有不少質疑香港的地位會被新加坡取締的聲音，但隨著兩地「通關」與特區政府的人才政策，必將擁有巨大的國際競爭力。2022年9月22日，中國高端智庫中國（深圳）綜合開發研究院與英國智庫Z/Yen集團聯合發佈第32期全球金融中心指數報告。在綜合營商環境、人力資本、基礎設施、金融業發展水準等指標的全球金融中心綜合競爭力排名與得分中，新加坡排名上升三位，超越了香港，因此有不少人指新加已取代了香港作為亞洲金融中心的地位。在這個背景下，香港各界就如何增強香港對人才的吸引力展開激烈辯論。本協會心繫香港的生物科技人才相關政策，同時也致力於普及前沿生物科技知識，已在12月14日到17日間籌辦2022年香港國際生物科技展（BIOHK 2022），成功邀請大量專家、高端企業，通過一手資料和數據向公眾證實陳茂波等特區官員表示「香港不宜妄自菲薄」的觀點是有理有據的，香港生物科技未來可期，本協會也已開積極籌辦2023年香港國際生物科技展。而在公共政策方面，李家超任內的第一份施政報告已深刻反映要通過招攬人才、不斷增加發展動能，推出「高端人才通行證計劃」和「人才服務窗口」、取消「優秀人才入境計劃」的年度配額、在各駐內地辦事處和海外經濟貿易辦事處（經貿辦）設立「招商引才專組」並主動接觸目標企業和人才以游說來港發展等計劃，早已在有序推進。但其實除此以外，內地還有許多成功的公共政策值得特區政府參考，在對「中國經驗」有深刻認識的以及「通關」的基礎上，將來與內地更積極地研討政策上磨合的可能性，將確保香港在生科層面可充分融入國家發展藍圖，發揮粵港澳大灣區的集群效應。

當然，目前兩地新冠疫情依然不容樂觀，而疫情亦對包含生科企業在內的諸多企業造成打擊。內地的許多地方政府有積極執行改善民生的財政援助措施，為企業雪中送炭。例如廣州早就通過《關於支持中小微企業在打贏疫情防控阻擊戰過程中健康發展的十五條措施》（即「暖企15條」）為企業減負約50億元，在加強金融支持、降低房租成本、減免緩繳稅費、實施援企穩崗、加大財政支持、開展暖企行動等諸多方面，推出一批又一批的創新政策措施，支持廣大中小企以及中游、下游科企穩定生產經營。本港生物科技界普遍認為，香港在生科方面的一大挑戰，正是無法讓中游、下游科企發光發熱，期待特區政府進一步下定決心，通過新的政策扶持本地中游、下游生物科技企業的成長。

尤重要者，內地的金融行業為包含生物科技企業提供了大量「應急救濟」。例如上海金融業相較原有相對閉塞的企業行政管理資訊、行業資質資格資訊、客戶交易資訊、上下游供應鏈的應收賬款等資訊通過金融科技手段，成功降低金融服務成本，在疫情期間提升了金融服務效率的同時，向與疫情息息相關或受巨大影響的企業發放大量信用證明，好為企業融資提供更多支援。其中，生科企業是重點援助對象，例如上海銀行、國家開發銀行的上海市分行均參照「上海市產業綠貸」政策，給予生科、醫藥行業優惠利率融資支持50億元，緩解醫療器械加工企業及醫療衛生行業生產經營用現金流壓力。金融科技相關的產業基金、風投基金也多層次參與到抗疫行業的投資過程中，為醫療、物流等企業提供便利化的跨境金融服務，在疫情下，內地金融界與其他國企與外企患難與共，合作共贏。





然而，在本港疫情期間，本協會多次見證大量生物科技企業因申請資金的過程過於繁瑣，不得不放棄在港發展的計劃。而香港作為國際金融中心，以國際創新科技中心的定位，自然要「以結果為導向」，充分發揮「香港角色」的關鍵作用，發動香港金融界的力量，進一步簡化申請資金的程序，尤其是在面對危機必須應急的情況下，就更應採取靈活應變的政策方針，方能確保生科企業能捍衛香港的公共衛生以及市民的健康。

最後，本協會亦注意到內地學界有不少量化各區醫療中心的災害準備度等嘗試。筆者自己就注意到有內地學者曾在吉林省通過詳細的調研，預測各地醫療系統過載的風險，並且通過自然科學與社會科學的雙重研究以增強祖國的危機管理能力。相關研究團隊曾圍繞吉林省支援武漢抗疫的部分臨床一線護士開展一系列的災害準備度調查。具體來說，他們精心地挑選了60名臨床一線護士作為研究對象，參考《中文版災害準備度評估量表》並按照學歷（專科及以下、本科及以上），年齡、科室（重症監護室和急診科、感染科、其他科）進行分類，最後通過賦值的方式估算吉林省的災害準備度，精準預測爆發疫情後醫療系統過載的風險。香港社會，也應該注意建立相關的危機管理體制。現特區政府大力籌辦的十八區「關愛隊」正是深入社群、增強危機管理的絕好嘗試，若能配合類似的體制，即可大大增加應對國家安全、非傳統安全危機的能力。

從上述的案例可見，即便是「通關」後，內地各地均有不同的經驗可供港府參考。但在這個基礎上，特區還要進一步與內地政府攜手退出對兩地人民有益的公共政策。筆者建議，香港方面要盡快退出「香港內地醫療實

踐團」和「香港內地生物科技互鑒小組」。如同公民與社會發展科將在「通關」後讓香港中學生前往內地實踐般，本地的醫療專家、生物專家也應該前往中國各地乃至外國，與其他專家一同進行實踐。毋庸置疑，早在2003年SARS香港保衛戰後，香港已從中吸取了教訓，加強了跟內地在公共衛生資訊方面的「互聯互通」，可是在抗疫經驗及創科方面的「互聯互通」顯然還不夠深入。筆者意識到武漢爆發疫情期間，有不少外省的檢測隊員、臨床學院等醫務人員火速支援武漢的救援行動，他們大多數都曾歷經國內外重大任務和抗疫工作錘煉，先後出色完成2003年抗擊非典、抗擊埃博拉、重大腺病毒疫情、南京湯山「毒鼠強事件」、汶川「5·12」地震後送傷患救治、「8·2」昆山爆炸燒傷傷患救治、江蘇響水「3·21」爆炸等突發公共事件應急醫療救援和防疫任務，以及海地人道主義救援、老撾車禍救援、坦桑尼亞軍事醫學援助等國際性任務，有系統地、高效地積累了大量實踐經驗，早在病原確證、動物模型、致病機制、傳播途徑、疫苗研發、資訊支撐等科研領域取得重要進展。而在本地爆發疫情期間，中央其實也有派遣大量醫療隊伍援港，當中包括大量參與了武漢保衛戰的「精銳部隊」。因此，在香港疫情不嚴峻時，其實也應多派本地精英到內地和國際的抗疫第一線學習相關經驗，未雨綢繆。這，不單可以回饋內地同胞又能在下次本土疫情爆發之際學而致用，可謂一舉多得。此外，雖說本地大學的生物、生命科技專業的國際排名、理論水平非常高，但香港畢竟是彈丸之地，本地實踐機遇終究有限，我們要充分利用在內地、在其他國家的實踐機遇，將理論和實踐相結合，方能提升自己、回饋香港社會、祖國，為建設人類命運共同體的事業奮鬥。

李冠儒

香港生物科技協會政策及倡議委員會委員、北京大學國際關係學院碩士、
東京大學公共政策大學院碩士



港府必須做好正面宣傳與教育工作 增強市民對香港本地科技的信心及充分尊重兩地差異

早在2022年10月，香港媒體已出現了不少鼓勵香港市民通過二十大開幕會加深對祖國以及中國共產黨的了解等聲音，也積極報道了李家超任內第一份施政報告的具體內容。有越來越多香港市民開始注意到兩地密不可分，祖國深刻地影響著香港，也理解香港是國家戰略藍圖的重要組成部分。現在，香港與內地終於「通關」，香港國際生物科技展（BIOHK2022）圓滿落幕。它之所以是關鍵的轉折點，一方面是因為它成功協助香港市民正確地認識到前沿的生物科技與正確的生物科技政策能夠發揮的關鍵作用，增加市民對發展相關科技和推進相關政策的支持力度；另一方面，更是充分向市民說明了香港在生物科技方面的教育優勢、政策優勢，大幅增加市民對香港作為國際創科中心的信心，BIOHK2022無疑是生物科技宣傳與教育工作的成功案例。

港府必須進一步推進相關的正面宣傳與教育工作。還記得兩地「通關」前，香港社會有不少對本地的防疫政策感到悲觀，質疑香港沒有成為國際創科中心的潛力。

即便是現在，依然有不少市民因香港在部分國際排名中被新加坡超越而感到心灰意冷。這些消極的情緒並非無源之水、無本之木，我們要正視第五波疫情初期，國際媒體與本地媒體在描述香港的疫情時，相關新聞報道基本上都涉及香港醫療系統超載、香港「破防」等眾多負面消息，反觀香港本地媒體上深度分析內地和香港抗疫政策、方針的文章則非常有限。所以港府在抗疫方面，未能樹立較為正面的形象。同理，在本地生物科技的發展和相關政策的科普工作上，本港的正面的宣傳和教育工作也不充分，本協會積極通過香港國際生物科技展和本《香港生物科技誌》（BIOTECHGAZINE）填補這個漏洞。我們相信，特區政府若要增強市民信心

要讓市民充分感受到生命科技與自己的生活息息相關，就必須進一步通過教育與宣傳工作突出目前兩地防疫政策的正當性、發展生命科技的迫切性和可行性，盡快凝聚相關社會共識。為此，港府應分析祖國在輿論、宣傳工作的具體成果，從中提煉出一些適用於香港現狀的良好措施，供香港各界學習、借鑒。現舉三個不同的案例，提煉其宣傳與教育經驗，拋磚引玉，以供讀者借鑒。

第一，上海政府積極調動外國人參與第一人稱抗疫宣傳工作的經驗值得香港政府借鑒。在《發出中國戰疫聲音講述上海抗疫故事》的構想中，上海致力於向全世界展現人性的光輝以及通過基層民主發揮社會動員能力抗疫的先進性。上海市政府在疫情爆發初期，就鼓勵中央和在滬外語媒體深入一線採訪，有積極發動滬跨國企業和在滬外籍人士等各種管道和資源，盡最大努力爭取國際輿論支持。舉例來說，《上海日報》記載紐西蘭籍專家Andy Boreham從紐西蘭經日本轉機返回上海的全過程，用視頻記錄了從機場口岸到居家隔離的閉環管理全流程，包括機上檢查、入境檢疫、居住小區核酸檢測等防控境外輸入風險的工作環節，充分顯示醫務工作者、志願者等奮戰在一線的工作人員的努力。視頻在Facebook、Twitter等平台發佈後，迅速在海外社交媒體上傳播。此外，《新民晚報》海外版累計向亞非歐美澳等18個國家的19家合作華文媒體輸出680餘篇抗疫報導。

雖說目前已「通關」，但若當初港府有優先向香港社會展示兩地防疫政策的差別，例如大規模宣傳、教育中央是如何尊重特區政府改行「0+3」等寬鬆防疫政策的，說明這將如何發揮香港作為國際城市的優勢，必然能夠建立更正面的形象。與此同時，這個案例也提醒特區政府有必要積極發動駐香港的國

際記者們以及居住香港的外國人群體的力量，多用中文、英語和其他外語，客觀反映他們對防疫政策的評價，以及香港背靠祖國、祖國支持香港抗疫的情況。這些宣傳、教育工作，還能加深本地市民乃至其他國家的民眾對兩地在防疫政策上出現差異的理解，可以減少中國的抗疫模式在香港本地及國際社會上被妖魔化的風險。

第二，內地針對防疫政策的教育工作值得香港學習。建議特區政府在公民與社會發展科的基礎上，通過在內地的實踐項目和特殊的課堂讓香港青年學生明白制定因地制宜的制度之重要性，以及政策背後的考量之複雜性。例如中國醫學科學院北京協和醫學院就以「守土有責，使命擔當」的信念，強調「與病毒共存」的情況下即使青年、成年致死率低，也有可能威脅到大量老人和兒童的生命安全，甚至有導致醫療系統因過載而癱瘓的風險，因此學生更能理解不同防疫制度的優點和缺點。隨著近期兩地「通關」，香港中學生將通過公民與社會發展科前往內地實踐。屆時，完全可邀請對醫學感興趣的學生前往相關院校，理解內地在防疫政策方面的具體理念。與此同時，內地各學校不妨多主動挖掘新冠抗疫中各國的案例與難題作為公民與社會發展科的內地實踐素材，例如補充新加坡選擇「與病毒共存」的前提是高疫苗接種率與擁有高負荷的公共醫療體系、美國死亡案例主要集中在鄉鎮等細節。在確保參考資料的多樣性這一大前提下，又強調因地制宜的重要性，以此讓學生理解到各國國情迥異，並在此基礎上充分發揮自身的批判性思維能力。

第三，內地善用展覽、紀錄片和Vlog針對市

民進行政策和科技科普工作的做法值得香港仿效。內地方面，中華人民共和國成立70周年大型成就展就有重點普及中國的科技發展史，又有積極通過《你不了解的中國科學故事》、《我愛中國造》等紀錄片，還有中國共產黨國際形象網宣片《CPC》等英語紀錄片向外國人說好中國故事。這些展覽和紀錄片多以具體案例說明中國在技術上的優勢，補充建設「科技強國」方針的內涵。中國新聞社所製作的《中國戰疫錄》等紀錄片，更嘗試以史詩般的恢宏氣勢全景式呈現了中國抗擊疫情的艱辛歷程，在突出中央屢次強調「要把人民群眾的生命安全和身體健康放在第一位」等理論層面的價值追求和責任擔當的同時，也通過武漢「封一城，守一國」、患有漸凍症武漢金銀潭醫院院長張定宇得知妻子感染新冠肺炎後仍堅守崗位等大量真實的細節、畫面，向觀眾展示內地各界在疫情之下迎難而上、捨己為人的實際行動。又考慮到一般市民未必能對醫護人員的偉大奉獻產生共情，內地方面亦有以《英雄之城》等類似於Vlog的影片，以第一人稱敘事方式與平民視角講述老百姓自己在疫情期間的故事，通過鏡頭跟隨新華社記者的視角抵達武漢、訪問不同的路人，敢於表達最初指揮系統失靈等缺點和總結相關教訓，消弭受眾與敘事者之間的距離，指出了陰謀論的荒唐之處及其潛在的破壞力。香港方面，也應該利用好自己國際化的優勢，如同本協會的香港國際生物科技展般，多通過展覽和紀錄片對外說好「香港故事」、「中國故事」。

我們深切期待將來會有更多香港市民通過香港國際生物科技展和本刊深入了解香港的科技產品和政策的現狀和潛力，也祝願特區政府加強相關宣傳與教育工作的力度。

陳一諤

粵港澳大灣區生物科技聯盟秘書長、香港生物科技協會政策研究及倡議總監



認真研究中國科協組織的生命力 以有機結合的方式舉辦更多生科活動及聯通各國生科組織

兩地已「通關」，中國科協與香港科學家進行線下交流的障礙已經一掃而空。我在先前多次強調，香港除了要充分利用中國科協所提供的資源以外，也要學習其迎難而上的精神，在嚴峻的國際環境中，依然為祖國貢獻自身的力量；更要並剖析其連接官方與人民的特殊體系，實事求是地通過科技惠及人民。本協會在去年12月通過舉辦香港國際生物科技展，已成功聯通各國生科組織，鼓勵它們在香港開展各類生科相關的國際會議及投資香港的相關產業。為進一步加強本協會組織更多類似的生科活動的能力、為聯合香港官方及民間生科專家的力量、為確保生科產品能改善香港市民的生活質量，我們有必要仔細研究中國科協的組織架構，加強香港生物科技界的有機結合能力。

光從中國科協的組織架構與工作內容的角度而言，我們就能確定中國科協是連接官方與民間的橋樑，充分融合了官方與民間組織的特質，是名副其實的「群眾團體」。為在最大程度上共用與普及科學相關的知識，科協確立了非常嚴密的組織架構。

三級架構的組織

中國科協具有明顯的「三級架構組織體系」，是全國科協組織、地方科協組織、基層科協組織的有機構成。其中，全國科協組織是整個中國科協組織體系的領導機構、執行機構和職能機構。地方科協組織又可分為三級，即省、自治區、直轄市科協，簡稱省級科協；市、地區、州、盟科協，簡稱市級科協；縣、市、區、旗科協，簡稱縣級科協。基層科協組織是建立在農村、街道社區、企業、高等院校、科研院所等基層單位的科協組織。可見，科協能觸及中國內地社會的每一個角落。

三層領導的班子

中國科協由中國科協全國代表大會、全國委員會、常務委員會領導，同時設立了中國科協常委會組織建設專門委員會協助決策並負責召開工作會議、舉辦論壇、研討會，領導班子，一同就共同關心的問題進行探討，以期達成共識和形成研究成果。同時，更會積極開展調研，加強組織建設問題，向有關方面提出意見和建議。此外，不論是中國科協的全國組織還是地方組織，都設有黨組。因此科協作為群眾團體的同時，也充分體現中國共產黨的核心領導作用。有了官方的背書，中國科協才能擁有充足的資源與話語權去推廣與普及科學這一公共產品。

三重組合的人員

在人員構成上，中國科協有地方組織、團體會員和個人會員種類型，充分體現各層級均有緊密聯繫，各色各樣的人員構成不單可以為科協提供不同的思路，更能突顯科協是人民團體、黨的群眾工作和國家科技工作重要組成部分。

綜上，通過三級架構的組織、三層領導的班子、三重組合的人員，從國家到地方再到基層的工作都有科協嚴密的縱向組織，科協因而兼具官方與民間性質，更富有政治性、社會性（群眾性）、科技性（學術性）。與此同時，中國科協嚴格按照上述的架構，明確地進行分工並設立了各個工作部門。

中國科協主要的工作部門

中國科協機關由多個職能部門組成，本文主要介紹其中五個部門。



一是辦公廳，負責管理協會日常事務與經費，記錄各類資訊及構想未來工作劃；二是組織人事部，致力於確保工作者高效工作以及保障他們的權益；三是科學技術創新部，會積極培養所有與科協相關的學會與團體；四是科學技術普及部，針對全國人民不斷進行科普工作；五是國際合作部，乃支持國際交流與合作的部門，實際上也會在港澳台地區開展各色各樣的活動。可見，各部門職責分明、無微不至。

科協的工作和作用

中國科協的工作方式強調要從群眾中來、到群眾中去。中國科協的工作包括五個主要方面，即學術交流、科學普及、決策諮詢、人才舉薦、組織建設。中國科協具有「三服務、一加強」的職能，即為經濟社會發展服務、為提高全民科學素質服務、為科技工作者服務、加強自身建設，而核心是為科技工作者服務後，確保他們為人民服務。在人才工作方面，具有跨學科、跨專業、跨領域；跨地區、跨部門、跨行業；跨群體的特色。另有優質的師資庫，中紀委、中組部、中宣部、中央黨史辦等重要部門會定期開展工作會議、座談會、研討會。科協的工作兼備官方與民間的背景，同時為政府與民眾服務。科協的作用主要是讓科學融入中心，服務

大局；提供頂層設計，規劃協調；做好社會性、群眾性工作，廣泛動員社會各方面的力量共同參與各種大聯合、大協作；整合各個部門的資源，實現共建共用；搭建針對科學工作者的平台，為他們提供服務；致力於加強政府、科學工作者、企業、民間的聯繫，協助溝通協商；在科技發展方面要起示範作用與輻射帶動的作用。而且，因其有群眾團體、非黨政機關與權力機構的特質，因此還能支持科學的「去行政化」。

綜上，中國科協一方面表現出學術性，另一方面表現出政治性；一方面顯示出社會性，另一方面又呈現出官方性；一方面表現出集中性，另一方面又表現出離散性。也因此，中國科協能發揮出多種作用，實事求是地促進官方與民間共同進步。這是官方力量與人民力量有機融合的成功例子，不單值得特區政府借鑒，也是特區政府應積極尋求合作的對象！

何清德

香港生物科技協會政策及倡議委員會委員

「大灣區特輯」為香港生物科技協會與粵港澳大灣區生物科技聯盟之合作欄目，每期將為讀者講述各類型與大灣區有關之生物科技議題，提高大眾對大灣區生物科技發展之認識。欄目中作者言論純屬個人意見，與本刊立場無關。如有疑問或查詢，請電郵至info@biogba.com與粵港澳大灣區生物科技聯盟秘書處聯絡。



GBA-BA
GREATER BAY AREA
BIOTECH ALLIANCE
粵港澳大湾区生物科技联盟

犀補靈濕疹抑制膏

Cytopeutic Eczema Cream



RNA干擾技術

RNA-Interference Biotechnology



犀補靈濕疹抑制膏以2006年諾貝爾醫學獎的嶄新科技，將天然幹細胞內的microRNA純化及提取，這些幹細胞精華內的極微小microRNA(純天然，非重組)可以抑制引起濕疹的信號因子IL-31、IL-23、p65及PDE-4。市場上的濕疹膏以保濕和類固醇為主，只能短暫舒緩症狀，對徹底解決濕疹並無太大幫助。

塗抹了犀補靈濕疹抑制膏後，能夠抑制引起濕疹的信號因子表達，舒緩及修復濕疹帶來的困擾和痛楚，安全有效。

現時市場上唯一運用信號因子干擾技術，抑制濕疹的外用產品，為濕疹患者提供最有效、最具針對性的緩解方法。

- ✓ 不含任何藥物或類固醇
- ✓ 不含任何刺激成分
- ✓ 無副作用
- ✓ 避免皮膚依賴

效用：

- 快速止癢
- 消炎消腫
- 修復疹塊
- 消除鱗屑

擊退濕疹



犀補靈濕疹抑制膏 成功案例

▼ 患者4歲女孩

情況大有改善，皮膚變得平滑



Passed Heavy Metal and Microbiological Test performed by SGS HK



立即購買

www.cytopeutic.com

MiCOVac® Health Immunity Enhancer

MiCOVac® 免疫增強劑

**It's time to
enhance
your health!**

增強你的免疫力

**Safe &
Effective**
安全和有效

- 2022年日內瓦國際發明獎
2022 Geneva International
Exhibition of Inventions
- 2022年創客中國香港區賽優異獎
Merit Award of the "Maker in China" SME
Innovation and Entrepreneurship Global
Contest 2022 - Hong Kong Chapter
- 8項國際專利發明
8 international patent inventions

MiCOVac® Health Immunity Enhancer contains *Bacillus subtilis* extract coated with specific Spike protein antigen, may enhance your health by boosting the level of neutralizing antibodies against the Spike protein. *Bacillus subtilis* extract can survive in harsh environments and induce the immune response in the small intestine. Thus, it exhibits synergistic effect on immunity activations by *Bacillus subtilis* in the intestine. This product may activate immune defense against the Spike protein antigen.

MiCOVac® 免疫增強劑 含有「表達特殊蛋白質的枯草桿菌提取物」，可以增強人體免疫力，並產生中和抗體。枯草桿菌提取物能夠抵抗胃內酸性環境，並使用腸溶技術，到達人體腸道中，與其他微生物共生，使有效成分在小腸吸收，並在人體內誘導一系列免疫反應。

甚麼是中和抗體加強劑？

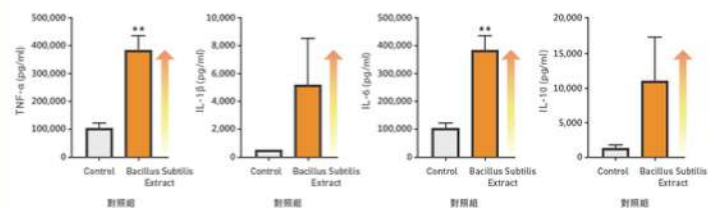
全球新冠疫情反覆，肆虐全球，本港連續爆發疫情的危機。以香港為研發基地的夢芋科技 (DreamTec) 遂製成口服中和抗體加強劑 (Oral neutralizing antibody enhancer)，能有效在人體內提升中和抗體，無疑在抗疫路上帶來有效的應對。

為進一步證實研究成果，夢芋科技曾進行試點研究，結果顯示口服加強劑成功令測試者體內提升免疫反應，更重要的是沒有任何副作用。夢芋科技首席科學總監鄭緯陽博士表示，「口服中和抗體加強劑不會進入體血管，我們研發的中和抗體加強劑，不但有效、安全，而且便於管理」。鄭博士又透露，口服中和抗體加強劑在小腸釋放並提升免疫反應，提供一種安全有效方法，增強對新冠疫情的保護能力。這款中和抗體加強劑可保存在室溫環境下，易於運輸和儲存，用家自行服用，十分方便。

團隊與香港本地大學合作，由香港創科局支助的動物及細胞試驗中，顯示有效產生中和抗體，及不會引發不良副作用。早前，在香港政府認可的醫療化驗所，進行試點研究，發現曾服食後的志願者，體內的中和抗體明顯上升，成果令人鼓舞。

<https://www.micovac.com/>
<https://www.cytopeutic.com/micovac-tc>

香港本地大學研究顯示/指出，服用重組新冠S蛋白後能大大提升細胞免疫因子水平，加強免疫力。



www.cytopeutic.com

夢芋科技 (DreamTec) 由鄭緯陽博士在2018年創辦，是一間以香港為研發基地的生物科技集團，擁有GMP級別的生物科技研究中心及精英科學團隊，擅長生物工程、細胞技術及再生醫學研發。

DreamTec Limited, founded by Dr. Keith Kwong in 2018, is a Hong Kong-based biotechnology group with a GMP-grade biotechnology research center and an elite scientific team specializing in bioengineering, cellular technology and regenerative medicine research and development.



愛德華茲

Robert Geoffrey Edwards
(1925~2013)

諾貝爾生理學或醫學獎獲得者

英國生理學家，被稱為“**試管嬰兒之父**”

生於英國曼徹斯特，卒於劍橋。

20世紀50年代，在英國愛丁堡大學就讀生物學，1955年獲博士學位。

1958年成為英國醫學研究院的研究人員，並開始了對人類受精過程的研究。

1963年與婦科醫生派翠克·斯特普托 (P.C. Steptoe) 創立了全球第一個試管受精研究中心。

1969年愛德華茲首次成功地實現了人類卵子的體外受精，在實驗室中培育出了人類早期胚胎，這也是世界上第一次成功的體外受精實驗。

愛德華茲的研究隨後引發了激烈的倫理道德爭議，許多宗教領袖甚至科學家都反對他的研究。

1977年愛德華茲與斯特普托為受不孕症困擾的英國的布朗 (Brown) 夫婦進行世界上第一例試管受精手術。

1978年7月25日，世界上第一例試管嬰兒—路易士·布朗(L.J. Brown)通過剖腹產手術順利誕生。

1983年愛德華茲創立歐洲人類生殖和胚胎學研究會。

2001年因在人類不育症治療領域的突出成就，獲得美國阿爾伯特·拉斯克醫學研究獎。

2010年因開創體外受精技術的研究獲諾貝爾生理學或醫學獎。

生於印尼爪哇，卒于荷蘭萊頓。

1882年獲烏德勒支大學醫學院學士學位。

1885年完成有關顏色分辨和立體鏡的論文，獲醫學博士學位。次年任萊頓大學生理學教授。其研究課題包括支氣管的肌肉活動、幾何光學、人眼的視近調節等。

1895年愛因托芬在英國生理學家沃勒 (A.D. Waller)的工作基礎上進行了心臟動作電流的研究，1903年設計第一部弦線電流計，提出P、Q、R、S、T等字母標出心電圖上各波的方法，並選擇雙手與左腳安放電極板，組成3種標準導聯，沿用至今。

1912年愛因托芬指出，人在呼吸時的心臟位置變動會影響心電圖，並提出“愛因托芬三角”理論，奠定了心電圖學的基礎，使心電圖應用於臨床診斷。

1924年因研究心電圖機理和發明心電圖測量儀器獲得諾貝爾生理學或醫學獎。



愛因托芬

Willem Einthoven
(1860~1927)

諾貝爾生理學或醫學獎獲得者

荷蘭生理學家、眼科專家

打造智慧健康灣區 跨境數碼解決方案

ONE-STOP SOLUTIONS

THE ONE-STOP EVENT AND SCHEDULE MANAGEMENT PLATFORM FOR THE USE IN GREATER BAY AREA. PROFESSIONAL, COMPREHENSIVE, AND EFFICIENT ELECTRONIC CROSS BORDER CHANNEL FOR DIGITAL HEALTH CREDENTIAL MANAGEMENT.



WWW.CERTIZEN.TECHNOLOGY
info@certizen.technology

02



03



01



TRUSTED GBA ECOSYSTEM

04



跨境支付
PAYMENT SOLUTION

FPS



區塊鏈技術
BLOCK-CHAIN
TECHNOLOGY

電子憑據
DIGITAL RECORD



數碼身份
DIGITAL IDENTITY

電子簽約
CONTRACT SIGNING



電子處方
ELECTRONIC
PRESCRIPTION

打造智慧健康灣區 跨境數碼解決方案

翹晉科技有限公司打造智慧健康灣區，提供一站式跨境數碼解決方案。自主研发的灣區統一身份認證平台「飛簽」，創新性融合國際識別編碼，加上區塊鏈技術應用於生物科技數字身份領域、跨境支付功能、網上即時預約功能

提供灣區市民和各大機構實名身份多維度認證渠道，平台率先將大數據和人工智能電子政務等問題，構建智慧灣區可信認證標準體系，集成區塊鏈可信認證服務和廣東省統一身份認證平台，確保身份可驗證，數據可追溯，信息防篡改和合法有效，讓互聯網醫療機構具備「身份認證、電子簽名、電子簽章、數據存證」等能力。

數碼生活管家「e健行」致力於為使用提供專業、全面、高效的電子證明管理。技術解決了用戶日常應用健康證明的痛點，如管理分散，驗證困難和應用困難，配合專業的一站式人流管理系統，更讓用戶可以預先預約及登記醫療服務。幫助健康機構實現「問診、開方、審方、流轉、發藥」無縫銜接，讓智慧醫療業務全程電子化。

電子證書機構互認匙提供簽發電子牌照、測試報告、電子處方，已被香港郵政指定參與《粵港兩地電子簽名證互認辦法》之互認計劃，互認資格已在廣東省經濟和信息化委員會發布的官方信任列表中，涵蓋「醫、藥、險、數據」

可以與現有的數碼醫療業務流程及系統無縫鏈接，在簡化流程、降低成本的同時，提升合規性，減少與客戶的關鍵交互所耗用時間，為灣區健康產業提供一站式全方位支援。

翹晉科技有限公司代表梁瑋琪總監參加了香港國際生物科技展，並很高興得到商務及經濟發展局副局長陳百里博士和香港生物科技協會主席于常海教授到場支持。



<https://certizen.technology>
info@certizen.technology





Caroline Billingsley, MD
美國辛辛那提大學癌症中心



Mirvetuximab Soravtansine的獲批 為卵巢癌治療方案中使用ADC藥物提供支援

美國辛辛那提大學癌症中心的Caroline Billingsley博士表示，抗體藥物偶聯物（ADC），如Mirvetuximab Soravtansine-gynx（Elahere），作為單藥顯示出良好的毒性特徵，她補充說，這類藥物獲批與其他治療聯合使用以進一步增強療效的日子不會太遙遠。

2022年11月14日，FDA加速批准了Mirvetuximab Soravtansine，用於既往接受過1-3次全身治療的FRα陽性、鉑類藥物耐藥的上皮性卵巢癌、輸卵管癌或原發性腹膜癌患者。

該批准是基於3期SORAYA試驗（NCT04296890）的結果，其中接受Mirvetuximab Soravtansine治療的患者的客觀緩解率為31.7%（95%CI，22.9%-41.6%），包括4.8%的完全緩解率和26.9%的部分緩解率。該人群的中位緩解持續時間為6.9個月（95%CI，5.6-9.7）。

“Mirvetuximab Soravtansine的獲批，給了我們一個令人興奮的選擇，讓我們可以治療那些已經經歷過大量化療和毒性的患者。”

Billingsley說，“這是一種我們可以提供的藥物，具有更多有限的毒性，表現出了一定的療效。將這種藥物納入我們的治療線是一個令人激動的時刻。”

在接受OncLive®採訪時，Billingsley討論了ADC開發中靶向FRα的原理、Mirvetuximab Soravtansine批准對卵巢癌治療前景的影響以及該領域未來ADC和免疫治療研究的途徑。

OncLive®：您能否提供有關卵巢癌中ADC的介紹概述？

Billingsley：ADC藥物已用於不同癌症類型，尤其是卵巢癌、尿路上皮癌和宮頸癌。我想強調一些最近和即將進行的試驗，這些試驗顯示了卵巢癌令人興奮的資料。具體來說，Mirvetuximab Soravtansine，這是一種較新的ADC，剛剛獲得FDA批准。



微信扫一扫
关注该公众号



原文鏈結



在该患者人群中使用ADC靶向FR α 的依据是什么？

ADC需要有肿瘤特异性靶点，而不是正常组织靶点。这将增加对癌细胞的疗效，同时限制对正常组织的毒性。FR α 是ADC开发中的特异性靶标，因为先前的数据显示，约80%的上皮性卵巢癌中存在FR α 。然而，在天然上皮性卵巢组织和正常细胞上均未发现。这使FR α 成为Mirvetuximab Soravtansine和其他ADC的理想靶点。

在卵巢癌临床试验中观察到了Mirvetuximab Soravtansine的哪些关键数据？

Mirvetuximab Soravtansine在我们看到的卵巢癌研究中显示出有希望的活性。大多数数据是在铂类药物耐药的情况下，这通常是我们从新药开始的地方。其中许多试验将该药物用作单药治疗，而将其与化疗和靶向药物联合使用。鉴于其具有良好的毒性特征，是联合治疗的理想药物。

[其给药]显示了良好的总缓解率和良好的疾病稳定。我们还发现了一些部分和完全缓解者（在该患者人群中）。总的来说，看到这些癌症类型的缓解是令人兴奋的。

FDA加速批准Mirvetuximab Soravtansine用于FR α 阳性、铂类药物耐药的表皮性卵巢癌患者，如何改变这些患者目前的治疗格局？

Mirvetuximab Soravtansine的数据显示，对中高度FR α 阳性的铂类药物耐药患者具有积极的结局和获益。此外，Mirvetuximab Soravtansine的神经病变非常有限，尤其适用于既往可能经过大量毒性药物治疗的女性。也没有与该药物相关的脱发。

即将进行的试验正在研究Mirvetuximab Soravtansine作为单药治疗，在铂敏感性背景中的作用，以及与其他药物如贝伐珠单抗[安维汀]和卡铂的联合作用。

请您谈谈卵巢癌和妇科癌症的未来进展？

ADCs将越来越多地应用于不同疾病类型，特别是在卵巢癌中。我们还在研究复发性卵巢癌以及宫颈癌和子宫内膜癌的靶向治疗，我们正在开展许多临床试验，并参与批准[tisotumab vedotin]治疗宫颈癌的2期GOG30123[NCT03438396]试验。

我们正在学习如何通过试验，更好地管理这些新药的毒性。常见的是眼毒性，因此我们学会了如何在减少剂量或停药之前与眼科医生合作来解决这一问题。

文章轉自世易醫健，原文作者：記者 Courtney Flaherty



Domvanalimab聯合Zimberelimab作為一線治療可改善PD-L1高轉移性NSCLC患者的療效

根據II期ARC-7試驗(NCT04262856)的結果，在PD-L1高表達的轉移性非小細胞肺癌患者中，與zimberelimab單藥治療相比，

domvanalimab(AB154)+zimberelimab(AB122)聯用或不聯用etrumadenant(AB928)可改善總緩解率(ORR)和無進展生存期(PFS)。

在2022年12月ASCO全體大會期間提供的資料顯示，中位隨訪11.8個月(0.03-23.5)時，接受domvanalimab加zimberelimab和etrumadenant治療的患者(n=45)達到的ORR為40%(95%CI: 25.7%-55.7%)，所有緩解者均達到部分緩解(PR)。疾病穩定和疾病進展率分別為36%和13%，11%的患者不可評價。

在接受domvanalimab加zimberelimab的患者(n=44)中，ORR為41%(95%CI, 26.3%-56.8%)，PR率為41%，疾病穩定率為34%，疾病進展率為5%。21%的患者不可評價。在接受zimberelimab單藥治療的患者(n=44)中，ORR為27%(95%CI, 15.0%-42.8%)，PR率為27%，疾病穩定率為32%，疾病進展率為25%。此外，16%的患者不可評價。

美國Sarah Cannon癌症研究所肺癌研究專案負責人Melissa L. Johnson博士表示：“這是首次介紹定量資料[來自ARC-7]，它既包括對緩解率的觀察，也包括PFS。這與意向治療-13人群一致，其中納入的所有患者(150例[入組]中的133例)至少接受了13周隨訪[2次影像學掃描]，因此可以確認其緩解。”

儘管PD-1抑制劑改善了PD-L1高表達NSCLC患者的結局，但PD-1抑制劑單藥治療的長期獲益患者不足一半。ARC-7試驗在PD-L1高轉移性NSCLC患者中評價了domvanalimab(一種抗TIGIT單克隆抗體)聯合抗PD-1單克隆抗體zimberelimab(伴或不伴腺苷受體拮抗劑etrumadenant)治療。

入組患者要求患有未經治療的轉移性NSCLC，根據SP263或22C3當地評估，PD-L1表達至少為50%。允許存在EGFR/ALK野生型疾病；但排除了存在EGFR/ALK基因腫瘤突變的患者。2還要求患者的ECOG體能狀態為0或1，並且骨髓和器官功能良好。

入組患者以1:1:1的比例隨機分配至靜脈注射(IV)zimberelimab單藥、IV domvanalimab加IV zimberelimab或IV domvanalimab加IV zimberelimab和口服etrumadenant 150mg/天。兩個試驗組均以15mg/kg的劑量每3週一次給予Domvanalimab，所有組均以360mg的劑量每3週一次給予zimberelimab。允許從zimberelimab單藥治療組交叉至三藥聯合治療組。試驗的共同主要終點是研究者根據RECISTv1.1標準評估的ORR和PFS。次要終點包括緩解持續時間(DOR)、疾病控制率、總生存期、安全性和藥代動力學。

將50例患者隨機分配至每個研究組，zimberelimab單藥治療組和三藥聯合治療組的所有患者均可進行安全性評價。在domvanalimab/zimberelimab組中，50例患者中的49例可進行安全性評價。在資料截止時，zimberelimab單藥治療組、兩藥聯合治療組和三藥聯合治療組分別有28%、50%和48%的患者正在接受治療。

所有3組的基線特徵相似。大多數患者的年齡至少為65歲(zimberelimab單藥治療組、兩藥聯合治療組和三藥聯合治療組分別為56%、68%和70%)，男性(68%、66%和68%)，吸煙者(86%、90%和90%)，ECOG體能狀態為1(74%、70%和70%)，基線時無腦轉移(86%、86%和84%)，基線時無肝轉移(82%、78%和92%)。

此外，zimberelimab單藥治療組、兩藥聯合治療組和三藥聯合治療組分別有18%、32%和32%的患者患有鱗狀細胞癌。zimberelimab單藥治療組的中位PD-L1評分為80%(50%-100%)，而兩藥聯合治療組為70%(50%-100%)，三藥聯合治療組為78%(50%-100%)。



其他資料顯示，接受domvanalimab + zimberelimab 和 etrumadenant 治療的患者的中位PFS為10.9個月 (95%CI, 4.8-不可評價[NE])，相比之下，zimberelimab 單藥治療組為5.4個月(95%CI, 1.8-9.6) (HR, 0.65 ; 95%CI, 0.37-1.1)。

domvanalimab + zimberelimab 組的中位PFS為12.0個月(95%CI, 5.5-NE) (與 zimberelimab 單藥治療相比的HR, 0.55; 95%CI, 0.31-1.0)。

zimberelimab 單藥治療組、兩藥聯合治療組和三藥聯合治療組的6個月PFS率分別為43%、65%和63%。

任何治療組均未達到中位DOR (1.3+個月至17.8+個月)。所有3組的至初始緩解時間範圍為1.2個月至14.6個月。

在從 zimberelimab 單藥治療交叉至 domvanalimab + zimberelimab 和 etrumadenant 的12例患者中，確認的ORR為17%(95%CI, 2.1%-48.4%)，2例緩解者均達到PR。疾病穩定和疾病進展率分別為67%和8%，1例患者不可評價。5例患者在資料截止時仍接受交叉治療，安全性特徵與 domvanalimab+zimberelimab 和 etrumadenant 一線治療的結果一致。

關於安全性，與兩藥聯合治療組96%和三藥聯合治療組96%的患者相比，zimberelimab 單藥治療組所有患者均發生了任何級別の治療中出現的不良反應 (TEAE)。3級或以上TEAE的發生率分別為58%、47%和52%，嚴重TEAE的發生率分別為54%、33%和52%。分別有28%、16%和20%的患者發生導致研究藥物停藥的TEAE。

所有組中至少15%的患者發生的最常見任何級別TEAE包括疲乏、噁心、便秘、呼吸困難、食欲下降和感染性肺炎。在至少5%的患者中觀察到的≥3級TEAE包括感染性肺炎(8.7%)和貧血(5.4%)。

zimberelimab 單藥治療組1例患者發生5級間質性肺疾病。兩藥聯合組1例出現5級心肌炎。在三藥聯合治療組中，1例患者發生5級肺炎，1例患者發生5級充血性心力衰竭。

zimberelimab 單藥治療組、兩藥聯合治療組和三藥聯合治療組分別有48%、47%和60%的患者發生免疫相關TEAE，輸注相關反應的發生率分別為4%、4%和10%。分別有14%、8%和10%的患者報告了任何等級的肺炎，3級或以上肺炎的發生率分別為6%、2%和4%。

zimberelimab 單藥治療組16%的患者發生任何級別瘙癢，而兩藥聯合治療組為6%，三藥聯合治療組為10%。任何級別皮疹的發生率分別為12%、10%和18%。無皮疹病例導致研究治療中止。

zimberelimab 單藥治療組的中位治療持續時間為9.8周 (0-97)，而兩藥聯合治療組為21.0周 (0-105)，三藥聯合治療組為24.3周 (2-107)。

在 III 期 ACR-10(NCT04736173) 和 STAR-121(NCT05502237) 試驗中，正在NSCLC患者中進一步研究 domvanalimab 和 zimberelimab 聯合治療。在III期PACIFIC-8試驗(NCT05211895)中，還評價了Domvanalimab與durvalumab(Imfinzi)的聯合治療。



微信扫一扫
关注该公众号



原文鏈結

mp.weixin.qq.com/s/S6yT-PNn8h-lrebTv2op9HQ

inCompass IP

Intellectual Property Attorneys



Professionally Qualified IP Attorneys
Local Insights For Global Strategy
Competitive Rates Personalised Services

Patent

Trade Mark

Design

Copyright

INCOMPASS IP LIMITED comprises a team of attorneys based in our Hong Kong and London offices since 2012. Our attorneys are registered and practicing in a diverse range of jurisdictions, including Hong Kong, China, Europe, UK, Australia and New Zealand. We provide international IP services directly to local clients at competitive rates based on your specific needs.

We are an award-winning firm with attorneys who have been recognized as world-leading practitioners. Our elite clients include a number of reputed universities and research institutes in Hong Kong, as well as various local and international clients ranged from small businesses, start-ups to multinational companies.

自2012年成立, **INCOMPASS IP LIMITED** 在香港和倫敦均設有辦事處。我們的律師團隊在不同的國家註冊及執業, 包括主要司法管轄區如香港、中國、歐洲、英國、澳洲和新西蘭。我們根據客戶的不同需求以具有競爭力的價格提供個性化的國際知識產權服務。

作為一家屢獲殊榮的律師事務所, 我們的律師團隊包括被世界公認的優秀執業律師。我們尊貴的客戶包括多間本地和國際知名的大學和研究機構、小型企業、初創公司、跨國公司以及上市公司。



inCompass IP

Intellectual Property Attorneys



Patent

Trade Mark

Design

Copyright

We can help you with

- ❖ Original drafting of patent specifications
- ❖ Filing and prosecuting trade mark and patent (invention, utility model, and design) applications
- ❖ Patentability and infringement searches and opinions
- ❖ Trade mark searches
- ❖ Enforcement and litigation support
- ❖ 起草發明專利說明書
- ❖ 提交和審查商標和專利 (發明、實用新型和外觀設計) 申請
- ❖ 就可專利性和侵權進行搜尋及提供意見
- ❖ 商標搜尋

We secure IP rights in various technical fields

- ❖ Biotechnology and bioengineering
- ❖ Chemical and chemical engineering
- ❖ Pharmaceuticals
- ❖ Material science
- ❖ Nanotechnology
- ❖ Food Technology
- ❖ Green technology, and many others
- ❖ 生物技術和生物工程
- ❖ 化學和化學工程
- ❖ 醫藥
- ❖ 材料科學
- ❖ 納米技術
- ❖ 食品科技
- ❖ 綠色技術

***Ready to secure your intellectual property?
Contact us for a free initial consultation!***

Unit 205, 2/F, Building 19W, Hong Kong Science Park, Hong Kong

E: info@incompassip.com T: +852 2607 4308 W: www.incompassip.com

第9屆 香港大學生 創新及創業大賽

The 9th Hong Kong University Student Innovation & Entrepreneurship Competition



2023大賽日程 Timeline

3月 31
MAR (Fri)

截止報名
Application Deadline

4月 20
APR (Thu)

截止提交
Submission Deadline

5月 06
APR (Sat)

初賽
Initial Judging

6月 02
JUN (Fri)

決賽及公開展覽
Final Judging & Public Exhibition

6月 03
JUN (Sat)

頒獎典禮
Award Ceremony



A. 創新項目 Innovation

作品形式 Format :



科學論文 Research Thesis



創新發明 Invention

參賽類別 Category :

1. 生命科學 Life Sciences
2. 能源環境化工 Energy, Environmental and Chemical Engineering
3. 資訊技術 Information Technology
4. 數理/機械 Mathematics and Physics / Mechanics and Control Systems

作品形式 Format :

全日制高級文憑、副學士、學士、碩士研究生、碩士博士銜接課程及博士研究生(不包括在職研究生)
Full time higher diploma, associate' s, bachelor' s, master' s, MPhil-PhD articulated programmes or doctoral degree students.(On-job postgraduates exclusive)

創業項目已成立公司者,歡迎畢業5年內之畢業生及師生共創項目報名
For Entrepreneurship enrollment with registered company, welcome the Projects from Graduated ≤ 5 years or Cooperative Projects of teachers and students

截止交件 Submission Deadline

遞交:上載/電郵作品封面頁及PPT/作品
Submit : Upload or Email Cover Page + PPT/Project

3月 31
MAR 31
(Fri)

4月 20
APR 20
(Thu)

5月 06
APR 06
(Sat)

截止報名 Application Deadline

網上報名或下載及填妥報名表後電郵至:
Online Application or email the completed form to
hkchallengeplus@newgen.org.hk

初賽 Initial Judging

參賽者毋須現身初賽,入圍決賽之參賽者
Participants do not need to show up,
selected project teams will be notified



B. 創業項目 Entrepreneurship

作品形式 Format :

 簡報PPT

參賽類別 Category :

1. 創業計劃 Entrepreneurship Proposal
2. 初創企業 Startup (須附上商業登記證及公司註冊證明 submit BR & CI)
3. 社企/文創 Social Enterprise/ Cultural & Creative Services

參賽人數 No. of Participants :

個人或團隊(人數不限) Individual / Team Project (no restriction on the number of people)

參賽成員可跨院校組成, 唯以隊長之院校為項目所屬院校

Members could be from different institutes, but the institution of the team leader will represent the whole team when taking part in the Regional /National Competition

決賽暨公開展覽 Final Judging & Public Exhibition

入圍決賽之參賽者須按大會要求布展, 並出席全日之決賽及公開展覽

Finalists are required to set up booths and attend the full-day Final Judging & Public Exhibition

6月
JUN 02
(Fri)

6月
JUN 03
(Sat)

頒獎典禮 Award Ceremony

各組之獎項將於頒獎禮現場公布

Results will be announced officially at the ceremony

接獲電郵通知
at this stage ;
ed by email

得獎者將有機會代表香港特別行政區參加「挑戰杯」、中國國際「互聯網+」、「京港青創杯」等全國權威賽事。

Top winners will have the chances to represent HKSAR in national competitions, including “Challenge Cup”, China International Internet+, “BJ-HK Cup” etc.

查詢 Enquires

網上報名

Online Registration



香港新一代文化協會創新及創業中心

HKNGCA Innovation & Entrepreneurship Centre



hkchallengeplus@newgen.org.hk



2528 1909



9045 9767



www.hkchallengeplus.com



NG-IEC



香港新一代文化協會創新及創業中心



hkngca_iec

協辦機構 Co-organizers:



支持機構 Supporting Organizations :



在本刊物/活動內(或由項目小組成員)表達的任何意見、研究成果、結論或建議，並不代表香港特別行政區政府、創新科技署或創新及科技基金一般支援計劃評審委員會的觀點。

Any opinions, findings, conclusions or recommendations expressed in this material/event (or by members of the project team) do not reflect the views of the Government of the Hong Kong Special Administrative Region, the Innovation and Technology Commission or the Vetting Committee of the General Support Programme of the Innovation and Technology Fund.



本會將會在2023年9月13-16日舉辦香港國際生物科技展BIOHK2023，我們匯集了一系列的演講者，在全球範圍內宣傳香港生物科學產業的發展。內容包括學術演講及專項交流會，一對一商機配對，匯聚全球最權威生物科技、製藥及金融界行業領袖，創造了與業界建立關係的理想平台，新冠肺炎影響全球經濟，BIOHK2023希望推動內地包括大灣區凡生物科技產業走向國際，同時讓全世界的生物科技行業凝聚在香港轉向內地及東南亞市場，BIOHK2023將會成為香港每年度高科技及大健康的國際盛會。

BIOHK2023

香港國際生物科技展

[2022年12月及2023年1月新加入會員]

Dr. Kwong Wai-Yeung

DreamTec Limited

Mr. Wong Kwok-Kin

CaTAGene Limited

Ms. LIU Ying

Tiger Jade Capital

Mr. Hui Ka-Ming

Agilis Robotics Limited

Ms. Coco Tan

Green Life Technology

Dr. Chan Ka-Yan Yannie

Incompass IP Limited

Dr. Chan Kar Lun Gallent

Gallent Biotechnology Limited

Mr. Lin Kong-Qiu

Dr. Ooi Chi-Yan



DONATIONFORM捐款表格

About Us

Hong Kong Biotechnology Organization is an independent nonprofit organization with the goal to promote best practice, raise awareness across the biotechnology industry while providing added benefits to our 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，其宗旨是在生物技術行業中促進生物科技的發展，同時為我們的會員（無論是學生・研究人員，企業家，行業團體公共部門及私營部門的代表）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: info@hkbio.org.hk

Telephone: 852 2799 7688

Thank you for your generous support!

感謝你的慷慨支持！

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: 411-753510-001

2. Overseas transfer (outside 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

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

Swift Code: HSBCHKHCHKH

Please email a copy of the payment slip along with this form to info@hkbio.org.hk.

請直接存入本機構的匯豐銀行戶口：

411-753510-001（香港本地）或411-753510-838（香港以外地區），連同表格和銀行存款單電郵至：info@hkbio.org.hk

Cheque by post

Please make crossed cheque payable to "Hong Kong Biotechnology Organization" and post to: Units 601-605, 6/F, Biotech Centre One, 9 Science Park West Avenue, Hong Kong Science Park, Shatin, New Territories, Hong Kong.

支票抬頭請填寫「Hong Kong Biotechnology Organization」同表格寄至香港新界沙田香港科學科技大道西9號生物科技中心一座6樓601至605

The above information will be used to issue you with a Hong Kong tax-deductible receipt (for donations over HKD100 only), which will be posted to the address provided. 以上捐助者資料將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）。並以郵寄形式寄回。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 info@hkbio.org.hk or call + 852 2799 7688.



Best Bank in Hong Kong

Achieving more together with you

香港最佳銀行

與您繼續攜手邁向成功

In Hong Kong, our award collections have also been filled with the unprecedented four best bank in Hong Kong's awards in 2022
星展香港首次獲四份權威金融雜誌一致選定為本年度香港最佳銀行



Hong Kong's Best Bank
香港最佳銀行



Hong Kong's Best International Bank
香港最佳國際銀行



Best International Bank in Hong Kong
香港最佳國際銀行



Bank of the Year - Outstanding Performance
年度銀行傑出大獎



DBS Private Bank

Access the best from the World's Best Bank

Best Private Bank - Hong Kong

The Asset Private Capital Awards 2022

Best Asian Private Bank

Asiamoney's Private Banking Awards 2020 - 2022

Asia's Best Bank for Wealth Management

Euromoney's Regional and Country Awards for Excellence 2022

Private Banking - Outstanding

Bloomberg Businessweek - Financial Institution Awards 2022

Best Wealth Manager in Asia

The Asset Private Capital Awards 2020 - 2022

Best Private Bank in Asia Pacific

Global Finance, 2018 - 2023

World's Most Innovative Private Bank

Global Finance, 2018 - 2020, 2022 - 2023

Best Private Bank in Asia

The Banker & PWM Global Private Banking Awards 2018

World's Best Bank

Global Finance, 2018, 2020, 2022

Safest Bank in Asia

Global Finance, 2009 - 2022

Address 地址:
Units 601-605, 6/F, Biotech Centre One,
9 Science Park West Avenue,
Hong Kong Science Park,
N.T., Hong Kong
香港新界香港科學園科技大道西9號
生物科技中心一座601-605室

Email 電郵: info@biotechgazine.com

Telephone 電話: (+852) 2799 7688

