

# 文匯報

东南亚版

summarecon  
Wonderful Life · Wonderful World  
全寶集團



# 「納米機器人」活體內投遞藥物 新型材料長效抗菌

## 灣區發布88項納米產業化成果



香港文匯報訊（記者 敬敏輝 廣州報道）全球首個在活體內遞送藥物的「納米機器人」、能實現長效抗菌的納米材料、可以減緩近視的納米護眼鏡、AR衍射波導技術研發的輕量化智能AR頭盔和眼鏡……7月17日在廣州市舉辦的粵港澳大灣區納米產業創新高地院士諮詢會暨「中國納米25人」院士高峰論壇上，88項納米科技轉化產業成果正式發布，這是國家發改委批覆同意粵港澳大灣區打造納米產業創新高地建設方案後，大灣區發布的首批納米科技成果轉化。香港文匯報記者了解到，作為其中的「核心驅動」，經過近三年耕耘的廣東粵港澳大灣區國家納米科技創新研究院（下稱「廣納院」），已有22個重大項目產業化，成功孵化12家高科技企業，申請國際和國內專利230項。



7月17日在廣州市舉辦的粵港澳大灣區納米產業創新高地院士諮詢會暨「中國納米25人」院士高峰論壇上，88項納米科技成果轉化正式發布。香港文匯報記者敬敏輝 攝

納米科技具有普適性，是所有科學技術的基礎層技術和基礎，幾乎支撐了包括智慧城市、智慧醫療、智慧農業等大部分科學研究領域基層的發展。中國在全球的納米科技基礎研究和應用研究領域，已經處於第一陣地，在基礎研究的SCI論文、高引用論文和授權專利都位於世界第一。

位於廣州高新區的廣東粵港澳大灣區國家納米科技創新研究院於2019年9月發起成立，由中國科學院院士、國家納米科學中心主任趙宇亮牽頭。趙宇亮表示，科技創新鏈的1-3級是基礎科學研究，4-6級是成果轉移轉化，7-9級是企業研發的產品與商品。在中國，4-6級往往是缺失的，導致了創新鏈脫節。廣納院使命，就是打通科技創新鏈4-6級，形成可複製、可推廣的基礎研究成果轉化模式，建立源頭科技產業落地機制，為國家蹣出一條產生科技源頭的產業創新之路。

趙宇亮介紹，廣納院已經匯聚了860多名國內外納米科學科研及成果轉化高端人才，其中包括5個院士團隊，至2030年之前，廣納院將建成2,000人規模研發工程師（工匠）隊伍。

### 納米新藥不會傷到其他健康組織

今年4月，國家發展改革委批覆同意《粵港澳大灣區打造納米產業創新高地建設方案》，這是大灣區打造的四個產業創新高地之一，主要聚焦於納米材料、納米器件、納米醫療、納米能源與環境四大產業方向。香港文匯報記者了解到，本次發布的成果，大部分來自廣東粵港澳大灣區國家納米科技創新研究院各研發團隊，主要集中在納米材料、納米生物醫藥、智能納米技術和納米能源等四大領域。

納米機器人是最新引人矚目的成果之一。廣納院醫用DNA納米機器人項目助理張甜介紹說，

目前使用的腫瘤治療藥物除了殺傷腫瘤細胞之外，也會殺傷人體正常細胞（比如化療帶來患者脫髮）。醫用DNA納米機器人可以直接通過靜脈注射，借助DNA納米結構特異性識別功能，待藥物到達特定腫瘤位置，DNA納米結構便會展開，其內部載帶的藥物旋即釋放出來，使得抗腫瘤藥物只針對特定腫瘤細胞產生作用。同時，醫用DNA納米機器人可以直接在體內降解，不需要經過肝臟代謝，所以毒副作用非常低。

「納米機器人其實是一種納米新藥，它只會針對癌細胞發生作用，不會傷害到其他健康組織。這款納米藥物仍在動物實驗階段，效果十分明顯。包括臨床試驗在內，新藥真正上市可能還需要數年時間，相信將給包括腫瘤、腦中風在內的多種疾病的治療，帶來巨大變革。」張甜說。

### 5G濾波器投產意義重大

5G濾波器是納米技術在頻域領域的前沿應用，目前在廣州黃埔區、廣州高新區已實現量產。廣納院副院長李紅浪介紹說，濾波器是手機的核心芯片之一，其作用是對頻譜進行劃分，使得每個信道之間不互相干擾。5G濾波器是在納米級別上設計，一個5G手機裏面會用50-100顆濾波器，僅國內年需求數量便在500億顆以上。「這樣一個微小的元器件，長期以來屬於關鍵技術領域，中國科技界多年來孜孜不倦去攻克，如今研發成功並投產，意義重大。」

當天，由粵港澳大灣區納米領域龍頭企業、重點研究機構等創新主體共同發起的粵港澳大灣區納米產業創新聯盟戰略合作正式簽約，將探索建立創新合作機制，引導納米產業鏈上、中、下游企業協同發展，共建粵港澳納米產業協同創新生態。

中國科學院院士顏德岳：粵港澳大灣區納米產業創新高地建設過程中，應該搭建前沿科研平台，並與發明人共同研發、制定產業化方案，在推動科技產業化的同時，更好地發揮科研職能。

中國科學院院士陳和生：納米產業創新中心的發展要和大科學裝置平台密切結合，解決產業化過程遇到的問題。

中國工程院院士、澳門科技大學原校長劉良：粵港澳大灣區納米創新高地應面向港澳，創立粵港澳大灣區納米科技離岸创新中心。

中國科學院院士柴之芳：粵港澳大灣區納米產業創新高地建設應同時抓基礎研究、人才培養、產業發展，把這些方面緊密結合起來。

整理：香港文匯報記者 敬敏輝



納米機器人其實是一種納米新藥。香港文匯報記者敬敏輝 攝

## 教育部：十年來高校人才群體穩步壯大

香港文匯報訊 據中新社報道，中國教育部科學技術與信息化司司長雷朝滋19日在北京介紹，十年來，中國高校牽頭建設了60%以上的學科類國家重點實驗室、30%的國家工程（技術）研究中心。教育部主動布局建設了25個前沿科學中心、14個集成攻關大平台、38個國家級協同创新中心，布局建設教育部重點實驗室、工程研究中心、省部共建協同创新中心超過1,500個。

### 超四成兩院院士集聚在高校

中國教育部當日舉行新聞發布會，介紹十年來高校科技創新改革發展成效。雷朝滋指出，十年來，高校戰略科學家群體穩步壯大，全國超過40%的兩院院士、近70%的國家傑出青年科學基金獲得者都集聚在高校。通過高水平科學研究培養

高質量創新人才，支撐了數百萬的碩士、博士研究生培養。雷朝滋介紹，十年來，高校R & D（研發）撥入經費從768.7億元（人民幣，下同）增長到1,592億元，十年累計撥入經費總額上萬億元。企業業單位委託科研經費從2012年的391.8億元增長到2021年的847.5億元，增長超過116%。高校科技活動中的R & D人員全時當量從20.9萬人增長到33.4萬人年，增幅近60%。

雷朝滋稱，十年來，高校科技成果供給量和轉化效率顯著提升，高校專利授權量從2012年的6.9萬項增加到2021年的30.8萬項，增幅達到346.4%，授權率從65.1%提高到83.9%；專利轉讓及許可合同數量從2,000多項增長到15,000多項，專利轉化金額從8.2億元增長到88.9億元，增幅接近十倍，實現了質、效、能的同步提升。

## 中方促美撤銷對台軍售計劃

香港文匯報訊 據新華社報道，針對美方批准向「駐美台北經文處」出售總額1.08億美元軍事技術援助一事，中國外交部發言人汪文斌18日表示，中方對此堅決反對，予以強烈譴責，敦促美方恪守一個中國原則和中美三個聯合公報規定，撤銷上述對台軍售計劃。

當日例行記者會後，有記者問及：據報道，7月15日，美國國防安全合作局發表聲明稱，美國國務院已批准向「駐美台北經文處」出售總額1.08億美元軍事技術援助。中方對此有何評論？

汪文斌表示，美國向中國台灣地區出售武器，嚴重違反一個中國原則和中美三個聯合公報特別是「八一七」公報規定，嚴重損害中國主權和利益，嚴重損害中美關係和台海和平穩定，中

方對此堅決反對，予以強烈譴責，已就此向美方提出嚴正交涉。

汪文斌說，中方敦促美方恪守一個中國原則和中美三個聯合公報規定，撤銷上述對台軍售計劃，停止售台武器和美台軍事聯繫，停止製造台海局勢緊張因素。「中方將繼續採取堅決有力措施，堅定捍衛自身主權和利益。」

### 暴露美「以台制華」險惡用心

國台辦發言人朱鳳蓮18日應詢指出，美方一再再而再向中國台灣地區出售武器，嚴重違反一個中國原則和中美三個聯合公報，特別是「八一七」公報規定，以此縱容支持「台獨」勢力，嚴重違反美國不干涉「台獨」的承諾。美方的做法充分暴露其武裝台灣、「以台制華」的險惡用心。我們敦促美方放棄打「台灣牌」的圖謀，停止在涉台問題上進一步玩火。

## 「章公祖師」追索案 閩法院維持返還判決



福建省高級人民法院19日依法對「章公祖師」肉身坐佛追索案二審進行公開宣判。中新社

### 佛像被盜 非法出口至荷蘭

二審法院經審理查明，宋代高僧章公祖師坐化的「章公祖師肉身坐佛像」原供奉於福建省三明市大田縣吳山鄉陽春村普照堂。1995年12月14日，佛像被盜。奧斯卡主張1996年在荷蘭阿姆斯特丹買得涉案佛像，但未提供佛像來源的相應交易憑證。2015年3月，佛像在被盜近20年後經奧斯卡可在匈牙利自然科學博物館公開展覽。

福建省三明市大田縣吳山鄉陽春村村民代表林開安表示，感謝荷蘭藏家多年來保護章公祖師完好無損，期待荷蘭藏家因此能夠與陽春村結下特殊的緣分。

## 中國首列膠輪地鐵列車將出口海外

香港文匯報訊 據中新社報道，北京時間18日晚10時許，墨西哥城地鐵1號線整體現代化工程「系統+」項目首列車，在位於湖南株洲的中車株洲電力機車有限公司竣工亮相，這是中國企業自主研發的首列膠輪地鐵列車並首次出口海外。

墨西哥城地鐵1號線1969年開始運營，亟待現代化升級。2020年12月，中國中車獲得墨西哥城地鐵1號線整體現代化改造項目合同，這是中國中車首個海外「系統+」項目，涉及投融資、車輛新造、既有車輛通信信號系統、線路及機電系統全面現代化升級改造、全系統維修等內容。

新車為9節編組（編組形式為6動3拖），最高運營時速80公里，列車總長150.9米，寬2.52米，最大載客量為2,252人，能滿足8%的爬坡能力（傳統鋼輪地鐵爬坡能力一般為4%）和45

### 中國海警局編隊起航。中通社



### 中國海警赴北太平洋漁業執法巡航

香港文匯報訊 據中新社報道，由中國海警局「長山艦」和「石城艦」組成的編隊18日解纜起航，前往北太平洋公海執行為期45天的漁業執法巡航任務。

中國海警局每年派遣2艘艦艇執行任務，今年是組織的第7個航次，也是獲得北太平洋公海漁船登臨檢查權的第3次巡航。巡航期間，海警艦艇編隊將根據聯合國大會決議和《北太平洋公海漁業資源保護和管理公約》，加強對北太平洋公海作業漁船宣傳教育和執法監管，加強對作業漁船登臨檢查，嚴厲打擊非法捕撈作業行為，切實維護北太平洋公海漁業生產秩序。

### 國際銳評

## 美英的屢屢暴行應受到正義審判

西方侵略者對無辜平民的施暴會殘忍到什麼程度？英國廣播公司（BBC）最新披露的駐阿富汗英軍暴行進行了展示：可怕的「殺人競賽」畫面下，是辱沒良知的殺戮，是滿手的鮮血與罪惡，是無恥的掩蓋與逃脫。

根據BBC對英國國防部報告、往來郵件、現場彈孔照片等證據的調查，前駐阿富汗英國特種空勤團成員多次殺害戰俘和手無寸鐵的平民，甚至還比賽「誰殺的人更多」，其中一支部隊可能在為期6個月的輪駐期間非法殺害了54人。此外，調查還發現相關部隊在涉嫌偽造現場、長官知情不報等情況。罪行曝光後，英國國防部不僅不道歉、不問責，反而還想方設法掩護，指責BBC報道「所暗示內容不負責任且不正確」。

「將前線士兵置於危險之中」。事實上，濫殺無辜的不只有英軍。2020年12月，澳大利亞國防部公布調查報告，詳細介紹澳軍人在阿富汗屠殺平民的反人類行徑。諸如將兩名14歲男孩割喉並扔進河中的殘忍細節令人毛骨悚然，遭到國際社會強烈譴責。

至於美國，入侵阿富汗20年來奪去了17.4萬阿富汗人的生命，其中包括3萬平民。2021年12月，《紐約時報》連續刊登調查記者阿茲馬特·汗撰寫的長篇報道，披露了美軍在戰爭中殺害大量平民的內幕，指出美軍將槍口對準「收割中的農民、街頭嬉戲的兒童、逃避交戰的家庭、藏身樓房的村民」……據統計，從伊拉克到阿富汗，從敘利亞到也門，20年來，美軍發動的9萬多次空襲造成至少4.8萬平民死亡。

人之不存，權將焉附？美英澳等國口聲聲說保護「人權」，它們如何解釋在海外濫殺無辜的罪行？一顆顆射向平民的子彈，就出自這些天天高呼「人權」的國家槍口，這是何其諷刺！

《日內瓦公約》明確規定，在戰爭中禁止殺害、脅迫、虐待和驅逐和平居民，對於沒有實際參加戰事的人員，在一切情況下應該予以人道待遇。美英澳都是簽約國，卻一再違背國際法和人類良知，成為殘害無辜的「劊子手」。他們的屢屢暴行是對全人類的犯罪，應該受到正義的審判。國際社會必須追究到底，還那些無辜逝去的生命一個公道。

正義或許會遲到，但永遠不會缺席！

◆中央廣播電台國際銳評評論員