

鍾南山：群體免疫需全球協作2到3年

【大公報訊】記者敏敏輝廣州報道：13日在廣州南沙舉行第20屆亞洲科學理事會大會上，「共和國勳章」獲得者鍾南山院士以《中國新冠防控策略及疫苗研發》為題做主旨報告。鍾南山再次強調接種疫苗才是實現群體免疫的可靠途徑。他認為，若要實現真正的全球免疫，需要全世界2到3年的通力協作。「在實現所有國家都安全之前，沒有一個國家是安全的。」鍾南山最後總結道。

他指，當武漢出現新冠肺炎疫情後，在中央的部署下，採取了一系列有效措施：武漢封城，不去武漢，也不出武漢；建方艙醫院將患者與健康人群隔離；小區聯防聯控；早發現、早診斷；早隔離，早治療；社區內全民核酸檢測。因此，疫情在較短時間內受到控制，沒有出現北京當年那樣的情形。

對於有些國家曾試圖通過自然感染實現群體免疫，鍾南山再次予以批駁。他指，這將造成70%—80%的感染率以及5%的死亡率，因此，自然免疫不現實、不科學、不人道。

而另一種實現群體免疫的方法是接種疫苗，這也是最可靠的辦法。他表示，當前的疫苗對預防感染新冠病毒帶來的死亡、住院以及病情加重，都有很好的效果。

至於到底需要多高的接種率能達到群體免疫，鍾南山舉例稱，他在研究智利、土耳其等國的案例後，得出一組全球、中國、亞洲以及歐洲要實現群體免疫需達到的接種率。

中國群體免疫需72.9%接種率

鍾南山的研究表明，在疫苗有效性達到70%的時候，要實現群體免疫，全球、中國、亞洲以及歐洲接種率需分別達到89.2%、83.3%、80.2%、96.2%；疫苗有效性達到80%的時候，全球、中國、亞洲以及歐洲接種率需分別達到78%、72.9%、70.2%、84.2%。也就是說，中國需要達到群體免疫，至少需要72.9%的接種率。

為此，鍾南山再次呼籲民眾盡快通過疫苗接種達成群體免疫，削減新冠肺炎疫情對全球經濟、社會發展造成的一系列負面影響。

腫瘤醫學「中國芯」精準透視癌細胞

斷層掃描儀裝新引擎 高清顯影助識別腦退化

高
端
診
療

指甲蓋大小的芯片搭載了近10億根晶體管，過去16塊芯片才有的功能被集成在1塊芯片上……5月13日開幕的2021中國國際醫療器械博覽會，發布首款高端醫學影像專用「中國芯」（下稱PET-CT芯片），可助正電子電腦斷層掃描儀極速鎖定癌細胞及精細顯影識別腦退化症狀，成為腫瘤和癌症等重疾早篩早診的利器。該產品不僅填補了中國在該領域「自研芯片」的空白，更實現關鍵技術指標的國際領先。

大公報記者 倪巍晨上海報道



▲上海聯影研發的首款醫學芯片，主要用於PET-CT設備。圖為二〇一九年四月，聯影生產的全球首台全景動態PET-CT成像系統在復旦大學附屬中山醫院完成裝機。網絡圖片

PET-CT芯片已搭載於全新一代PET-CT（正電子電腦斷層掃描）設備，它由上海聯影微電子科技公司歷時2年設計研發，同類芯片從設計到誕生，通常需近百人團隊耗時逾5年。儘管芯片僅指甲蓋大小，但卻集成了近10億根晶體管，並以每秒上百萬次的速度，對微弱電信號進行採樣、放大，隨後轉化為數字信號。

為降低干擾，捕捉並甄別最微弱的信號，1塊PET-CT芯片集成了智能校正、溫控監測、數據傳輸、能量與時間測定等過去需16塊芯片才具備的功能。為實現業界最密採樣通道，該芯片將單位時間內單個通道信號處理能力提升到業界前所未有的10兆級，比基於傳統通用芯片設計的電路處理能力提升10倍。

超高速攝像 精準治癌拓新天

「TOF時間分辨率」是衡量芯片的關鍵性能指標，更是業界追求突破的核心技術方向，其數值越小，定位越精準、圖像質量越高。圖像質量的提升，可有效幫助醫生精準診斷。例如，醫生可以發現更早期原位癌，更早期為患者提供診斷治療；在精微的腦部影像上，更高清的圖像有助於更早期發現阿爾茲海默症、帕金森症等神經退行性疾病。此外，系統還更可精準地評估PD-1、靶向藥以及化療等不同腫瘤治療手段的效果，推動癌症個性化精準治療。

PET-CT芯片的TOF時間分辨率首次達到行業最佳的190皮秒級，而1皮秒相當於一萬億分之一秒。如果將搭載「中國芯」的PET-CT設備視為人體內部觀測「超高速攝像機」，其在190皮秒級時間分辨率下的拍攝效果，比荷里活電影中「暫停子彈」的時間凍結特效更精準，而業內常規時間分辨率僅為350至550皮秒。

隨着全球晶圓產能的持續緊張，實現醫療芯片自主研發，已成為確保中國產業鏈安全，促進產業升級發展的重中之重。業界相信，上述「中國芯」的誕生，標誌着中國高端醫療裝備業已構建起從「整機系統」，到「核心部件」，再到「底層元器件」全鏈自主可控的垂直創新體系。在全球「缺芯」環境中，PET-CT芯片的誕生，或令中國打破高端醫學影像領域芯片大量依賴從西方進口的局面。

「中國芯」驅動 病灶無所遁形

話你知

集成這一芯片的PET-CT首次達到行業最佳TOF（飛時測距）時間分辨率——190皮秒級。TOF數值越小，定位越精準，圖像質量越高。1皮秒相當於一萬億分之一秒，在「中國芯」的強力驅動下，PET-CT系統性能首次突破200皮秒技術「拐點」，使系統的綜合性能有了飛躍式提升



正電子電腦斷層掃描(PET-CT)性能大幅提升



應用：腫瘤醫學

優點：能幫助患者早期發現腫瘤病灶，鑒別腫瘤的良性或惡性，準確程度高達90%以上，尋找病灶處及癌細胞擴散程度，評估腫瘤療效，鑒別腫瘤復發率和死亡率及放療生物標靶定位等

更早發現

- 在精微的腦部影像上，更高清的圖像有助於更早期發現阿爾茲海默症、帕金森症等神經退行性疾病

降低輻射

- 實現190皮秒級的跨越，還可縮短患者掃描時間，降低患者輻射劑量，讓患者掃描更高效安全

精準治療

- 系統還更可精準地評估PD-1、靶向藥以及化療等不同腫瘤治療手段的效果，推動癌症個性化精準治療

更早診斷

- 醫生可以發現更早期原位癌，更早期為患者提供診斷治療

大公報整理

各行業應未雨綢繆「攻芯」

專家解讀

今年全國兩會《政府工作報告》在優化和穩定產業鏈、供應鏈方面強調「增強產業鏈、供應鏈自主可控能力」，提升科技創新能力方面，要求「強化國家戰略科技力量」。

在中宣宏源策略首席分析師王勝看來，上述領域是當前國家戰略層面的重點任務，其關鍵詞包括「卡脖子技術」、「關鍵核心技術攻關」等。他指，生物醫藥醫療設備安全、工業安全、能源資源安全、農業安全，是中國經濟可持續發展的基石，「各行業『芯片』發展應未雨綢繆」。

中國科技部的數據稱，2020年中國全社會研

發經費預計約2.4萬億元人民幣，科技進步貢獻率預計超60%。世界知識產權組織發布的「全球創新指數」顯示，中國的排名已從2015年的第29位，躍居至去年的第14位。

畢馬威中國科技行業主管合夥人吳劍林表示，去年四季度開始，不少中國企業、投資者就將資金集中投向科技領域，隨着市場對高科技及其相關行業供應鏈可持續性的愈發重視，資金正持續湧入芯片組、傳感器、5G、人工智能等深層次科技領域，「針對上述領域的投資將推動中國科技創新持續發展」。

大公報記者 倪巍晨

武漢小衛星智能生產線將投產

【大公報訊】據新華社報道：位於武漢國家航天產業基地衛星產業園的內地首條小衛星智能生產線13日迎來第一顆衛星下線。這標誌着我國即將進入小衛星批量生產階段。本次下線的衛星由中國航天科工集團有限公司自主研發，是面向批產的典型衛星。

據航天科工空間工程發展有限公司相關負責人介紹，該衛星通過零部件出庫、部裝、熱真空、檢漏、整星入庫等工序，在衛星智能生產線上完成總裝集成測試，順利實現成品下線，有效驗證了衛星智能生產線的可行性。

據悉，該衛星智能生產線於2019年啟動建設，目前已具備正式投產運行條件。它具有「柔性智能

化、數字孿生、雲製造」等特徵，通過採用智能製造先進技術，可實現生產過程精準感知、關鍵工序質量實時控制、製造全過程數據採集與控制等。



▲13日，內地首條小衛星智能生產線第一顆衛星下線。網絡圖片

商務部：單邊加關稅不利中美貿談

【大公報訊】據央視新聞報道：5月13日，在商務部舉行的例行新聞發布會上，有媒體問，美國貿易代表表示，期待在近期有機會跟中方貿易官員會面，檢視中美第一階段經貿協議實施情況。對此，新聞發言人高峰回應稱，中方注意到上述消息。如有進一步情況，會及時發布。

中方否認替換貿談牽頭人

關於關稅問題，高峰表示，中方的態度十分明確，單邊加徵關稅措施不利於中國，不利於美國，不利於世界。中美經貿關係的本質是互利共贏，雙方應在相互尊重、平等相待的基礎上，通過對話協商解決彼此合理關切。針對美媒報道中方考慮是否替換負責與美國進行全面經濟對話的牽頭人，高峰明確予以否認。

另據中新社報道，美中貿易全國委員會12日在

華盛頓發布報告稱，2020年美國對華商品出口總額達1231億美元，同比增長185億美元，增幅約18%。在經歷2019年的近十年低點後，這份報告用「健康反彈」形容美國對華商品出口在2020年的表現。這也讓中國繼續保持美國第三大商品出口市場的地位。

報告指出，在2020年對華出口額增長的同時，美國對世界其他國家的出口則下降15%。這也表明中國經濟較早擺脫新冠疫情影響並逐步恢復。這份報告還提供了2019年美國對華服務出口的情況。這項數據在2019年的出口總額為541億美元，同比下降17億美元，降幅3%，是自2010年以來首次出現下降。

報告還稱，儘管2019年美國服務出口整體低迷，但對中國的商品和服務出口仍舊支持了美國近100萬個就業崗位。

香港品牌「好茶養生」主打中醫調配，絕無添加的養生健康產品。以現代專業管理，把功效顯著的調養漢方帶到日常生活。至2016年成立以來，一直深受大眾、國際公司、中醫及業界歡迎及推崇。好茶一直堅守推廣健康養生的初心，憑着對高品質產品的理念和熱情，以及獨特的市場觸覺，在香港迎來挑戰重重的一年，成功與香港上市公司洽談開設合營公司，現正積極準備衝出香港，打入內地及海外市場，短期內打造強勢品牌效應。

新合營公司帶來了不少的合作夥伴和不同渠道的營商機會，包括協助品牌在內地電商平台開設及經營品牌旗艦店。新公司會因應其市場獨特性，運用營運策略的經驗，期望善用電商平台進入內地零售市場。

品牌擁有着獨特的特許經營概念，不同預算可挑選不同營運模式的特許經營。內地的傳統手搖接近飽和，創新的健康花茶手搖店預計會大受歡迎，期望在短期內打造品牌效應，帶動健康新趨勢。

(廣告)