

# 陳薇：新冠病毒突變對疫苗影響輕微

【大公報訊】記者馬曉芳、張帥北京報道：中關村論壇全球科學與生命健康論壇18日在京舉行。科技部部長王志刚在論壇透露，目前中國已有11款新冠疫苗進入臨床試驗階段，其中4款進入3期臨床試驗。中國工程院院士、軍事科學院軍事醫學研究院研究員陳薇在論壇表示，目前新冠病毒發生的D614G突變對新冠疫苗影響較小。

王志刚表示，面對突如其來的疫

情，中國聚焦藥物篩選、疫苗研發、檢測技術等5個重點方向，在短時間內完成了核酸檢測、抗體檢測試劑和配套設備研發，並行推進滅活疫苗、腺病毒載體疫苗、重組蛋白疫苗、核酸疫苗、減毒流感疫苗等5條技術路線研發。目前中國已有11款新冠疫苗進入臨床試驗階段，其中4款進入3期臨床試驗。在應對新冠肺炎疫情過程中，中國建立的發布新型冠狀病毒信息共享數據平台，已為100多個國家用戶提

供服務。

## 鍾南山：疫情今冬明春續發展

中國國家衛健委高級別專家組長、國務院聯防聯控機制科研攻關組專家組組長鍾南山在視頻演講中表示，新冠疫情在今冬明春或繼續發展。發現局部地區疫情，應採取社區層面聯防聯控、社區全民核酸篩查、追蹤密切接觸者、隔離核陽性的無症狀患者等方式。他並指出，無症狀感染者

在出現症狀的前5天以及後5天傳染性最強。可靠的預測模式將對疫情發展產生重要影響，人工智能系統使醫生錯誤率大大降低。

## 國家新冠病毒中心成立

陳薇在論壇主旨演講中指出，目前新冠病毒發生的突變對新冠疫苗影響較小。她表示，截至目前，全球有9個新冠疫苗在進行三期臨床研究。她並透露，下周將在浙江台州開展更大

規模55歲年長人群的臨床研究。

中國疾病預防控制中心主任高福18日在同一論壇透露，目前中國已成立國家新冠病毒中心，以更好地應對新冠肺炎疫情，該中心將負責收集病毒、基因組序列，進行新冠疫情防控相關的培訓、國際合作、協調全國活動、制定國家標準等工作。高福說，新冠肺炎與流感最大的不同是它沒有季節性。該病毒很早就適應人類，但是處於休眠狀態，可能無法明確溯源。

## 中國航天大會 攻堅十大難題

# 5G融合6G 衛星聯網天地一體

### 衛星互聯網

### 四大特點

## 補充5G 探索6G

### 時延媲美5G

●5G典型端到端時延為5-10ms左右，低軌衛星，時延約20ms，相比傳統高軌衛星有顯著降低

### 高帶寬

●高通量技術的成熟提升單星容量，降低單位帶寬成本，打開下游應用藍海

◀2020年中國航天大會展出模擬發射場面

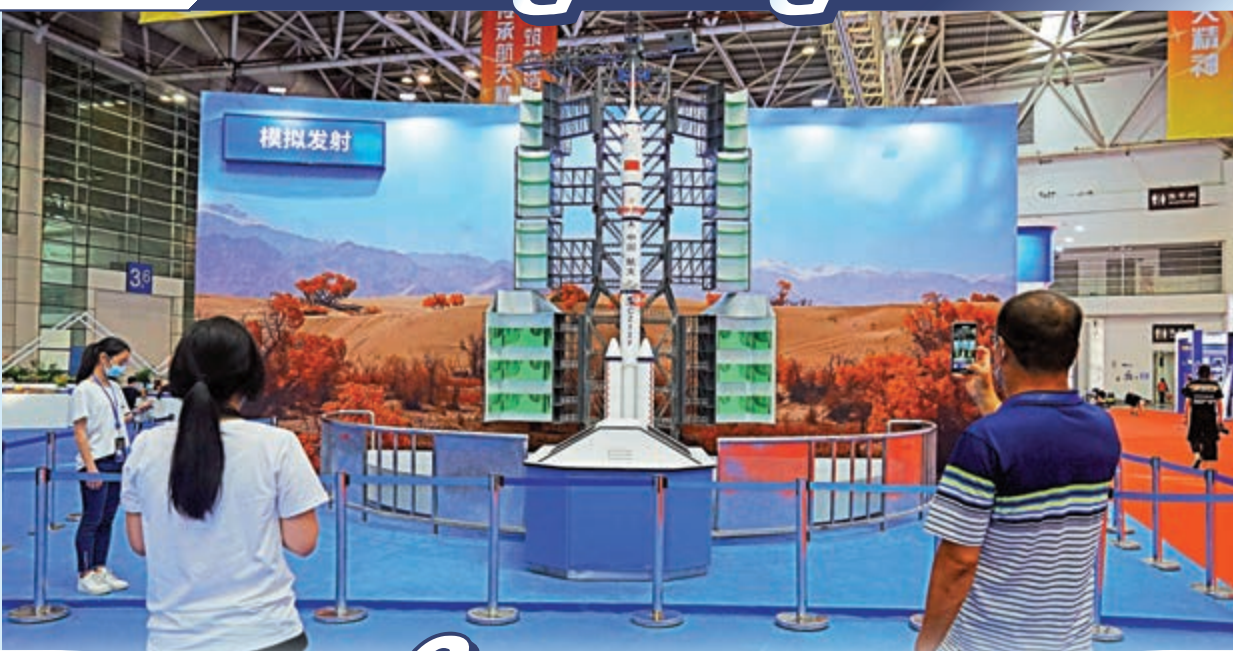
大公報記者 何德花攝

### 覆蓋範圍廣

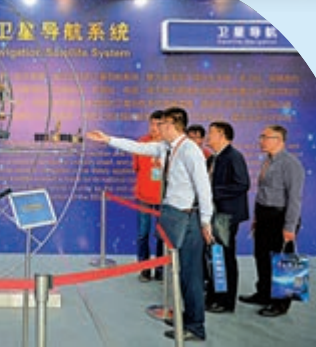
●目前地面網絡只覆蓋陸地面積的20%、地球表面的5%，衛星互聯網可實現全球無縫覆蓋

### 建設成本低

●組網成本低，且隨着研製集成化、標準化、平台化技術的持續推進，未來成本將持續下降



### 精準導航



▲2017年「中國航天日」科普宣傳周上，參觀者了解北斗衛星導航系統 資料圖片

### 技術標準

●即第六代移動通信標準，其傳輸能力可能比5G提升100倍，網絡延遲也可能從毫秒降到微秒級，數據的傳輸速率將達到100GB/秒，甚至高達1TB/秒

### 潛在用途

●在空間通信、智能交互、全自動交通、醫療系統、自動化等場景都有極大的潛力



▲參觀者在2019年第二屆進博會上體驗賽車遊戲 資料圖片

2020年中國航天大會18日在福建省福州市召開。大會聚集了中外航天界的領軍人士，共同研討中國航天發展戰略布局、關鍵核心技術突破等熱點話題。聚焦北斗導航、火星探測、載人登月等熱點話題報告也同時舉行。2020年宇航領域十大科學問題和技術難題發布，其中「與5G/6G技術融合發展的衛星互聯網通信技術」廣受關注，專家表示，衛星通信與地面移動通信從5G階段開始走向融合，未來的6G系統將是天地一體化的信息網絡，成為新的經濟增長點。

大公報記者 何德花福州報道

此次中國航天大會以「弘揚航天精神，擁抱星辰大海」為主題，主辦方首次發布了2020年宇航領域的十大科學問題和技術難題。分別為：外日球層與星際空間的環境特性及其相互作用；可重複使用空天飛行器熱防護材料及壽命預測；核動力航天器及工程應用；面向空間超大型天線結構的在軌增材製造技術；空間碎片清除中的核心技術；基於深度強化學習的空間操控技術；水平起降運載器與組合動力一體化設計技術；超大型空間光學裝置在軌組裝和維護技術；與5G/6G技術融合發展的衛星互聯網通信技術；航天器與甚大基線陣協同探測技術。

對於「可重複使用空天飛行器熱防護材料及壽命預測」題目，專家表示，熱防護材料直接決定了可重複使用空天飛行器的性能和壽命，該技術可能為未來空天飛行器性能的先進性、可靠性、經濟性提供基礎保障。

「與5G/6G技術融合發展的衛星互聯網通信技術」題目也廣受關注。專家表示，天地信息網絡一體化技術直接影響中國太空架構建設和經濟社會發展，衛星通信與地面移動通信從5G階段開始走向融合，未來的6G系統將是天地一體化的信息網絡，成為新的經濟增長點。

## 先研5G後攻6G 沒有捷徑

除美國外，中國、日本、韓國、芬蘭、瑞典、德國、英國等傳統通信技術強國都已加入6G技術研發的行列。2019年11月3日，中國科技部會同發展改革委、教育部、工業和信息化部、中科院、自然科學基金委在北京組織召開6G技術研發工作啟動會，正式啟動第六代移動通信技術研發工作。對於美國太空探索技術公司（SpaceX）創始人埃隆·馬斯克提倡用衛星提供高速互聯網服務，推出「星鏈」項目，分析指，類似的衛星互聯網可能讓美國的6G部署如虎添翼。

北京大學深圳研究院5G課題組組長胡國慶博士表示，將來真正商用化的6G網絡必然是以現有5G核心技術為基礎做深度演進，同時引入太赫茲通信、空天地一體化網絡等新興技術。美國「星鏈」計劃其實只能作為5G補充，無法繞過5G，更無法在5G已覆蓋區域對5G形成競爭威脅。



▲2019年第二屆進博會汽車展區，參觀者體驗本田公司生產的步行輔助設備 資料圖片



▲2019年第二屆進博會裝備展區德國雄克公司展台，一台5指機械手服務型機器人在進行動作演示 資料圖片

## 中科院「太極雙星」初探空間引力波



### 【特稿】

2020年中國航天大會開幕儀式上，有10人獲頒2019年度中國航天基金會獎錢學森傑出貢獻獎、2人獲得2019年度航天重大項目獎。

聚焦北斗導航、火星探測、載人登月等熱點話題報告也同時舉行。中國科學院院士、空間引力波探測「太極計劃」首席科學家吳岳良發表主旨報告指出，引力波的發現使得人類可探測到基於電磁波無法觀測到的宇觀尺度和新的天體現象。空間太極計劃一引力波探測星組是由3顆衛星組

成等邊三角形，在地球繞日軌道發射入軌後位於偏離地球一太陽方向約18-20度位置進行繞日運行。吳岳良稱，在中科院戰略性先導專項已實施的空間引力波探測計劃第一步「太極一號」的基礎上，中科院正按規劃路線圖啟動空間引力波探測計劃第二步「太極二號」雙星計劃。他介紹，「太極一號」衛星的成功發射和第一階段在軌測試任務的順利完成，邁出了中國空間引力波探測的第一步，也為中國在空間引力波探測領域率先取得突破奠定了基礎。

記者 何德花

## 港中大深院2026開業

【大公報訊】記者郭若溪深圳報道：9月18日，深圳市政府舉行「合作舉辦香港中文大學（深圳）醫院協議簽署儀式」，未來深圳將與香港合作，建立第二家深港合作公立醫院。據悉，醫院將搭建深港優質醫療衛生資源緊密合作和國際醫學創新研究平台，為深圳借鑒國際先進理念，打造更具國際水平的醫療執業環境、先行先試國際前沿藥品和醫療技術，加快實現「病有良醫」聚集更多的優質醫療資源，預計於2026年

12月31日前正式開業。

## 建臨床腫瘤精準醫療中心

未來，醫院將引進香港中文大學優勢重點學科（專科）和高層次醫學團隊，按照三級綜合醫院的標準設置診療科目，規劃建設臨床腫瘤與精準醫療中心、腦神經血管中心、微創外科中心、消化系統中心、生殖醫學與胎兒醫學中心、康復醫學中心、糖尿病及內分泌中心、全科醫學中心等重點學科。



▲深圳市政府舉行「合作舉辦香港中文大學（深圳）醫院協議簽署儀式」 大公報記者郭若溪攝

## 華研航天運輸 1小時抵全球

【大公報訊】據新華社報道：中國科學院院士、中國航天科技集團有限公司科技委主任包為民18日說，在全面提升新一代運載火箭性能水平的基礎上，中國有可能到2045年實現人／貨1小時全球抵達（往返地球表面與亞軌道），以及地面與地球軌道間、軌道與軌道間航班化航天運輸。

包為民當天在福州開幕的2020年中國航天大會上，作題為《航班化航天運輸系統的發展與思考》的演講。他說

，實現航班化航天運輸目標可分三個研發階段：2025年前為起步建設階段，主要任務是突破關鍵技術，形成試驗試用系統；2035年實現目標初步建成；到2045年目標全面建成，實現按需發射。屆時中國的航班化航天運輸將形成體系化能力和規模化產業，滿足航天重大任務和商業化運營需求。

這位專家說，「還有很多技術需要突破，很多問題需要探討。」希望航天界能夠攜起手來，去實現這個目標。