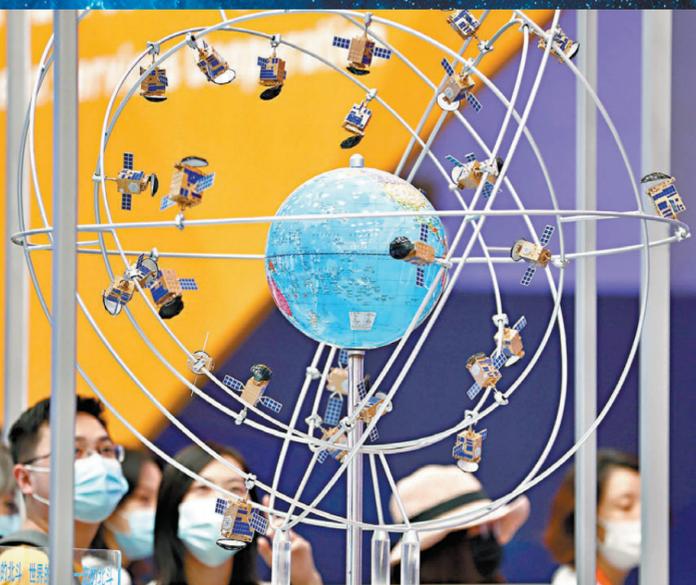


全球導航系統比一比	
中國北斗	在軌衛星數量 50顆 空間信號精度 優於2米 全球定位精度 優於10米 獨家特色 短報文
美國GPS	在軌衛星數量 31顆 空間信號精度 優於0.8米 全球定位精度 優於10米
俄羅斯格洛納斯(GLOASS)	在軌衛星數量 24顆 空間信號精度 優於2.8米 全球定位精度 優於15米

整理：香港文匯報記者 劉凝哲



香港文匯報訊（記者 劉凝哲 北京報道）在今年全國兩會通過的政府工作報告及「十五五」規劃綱要中，都涉及衛星通信、導航系統建設及相關部署。中國衛星導航系統管理辦公室13日宣布，為提供更加優質服務，北斗衛星導航系統將於近期實施在軌升級，對部分衛星的工作狀態進行優化調整。目前，中國北斗導航系統在軌運行衛星數量已達50顆，空間信號精度優於2米，全球定位精度優於10米。

●北斗衛星導航系統將於近期實施在軌升級。圖為早前中國國際服務貿易交易會綜合展區，北斗衛星導航系統模型吸引參觀者。資料圖片

「十五五」布局加快「衛星互聯網」應用和國際化推廣

北斗將在軌升級 定位精度更高

「十五五」規劃綱要將「衛星互聯網」列入七大新型基礎設施建設之一。規劃綱要提出，統籌推進衛星互聯網星座建設，提升發射測控保障和安防防護能力，加快衛星互聯網和北斗在重點行業、大眾消費等領域規模化應用和國際化推廣。強化多用戶需求統籌協調，推進遙感衛星共建和數據共享共用，構建空天地一體、通導感算融合的綜合服務體系。

升級期間全力確保用戶體驗

在「十五五」規劃綱要出台的第二天，中國衛星導航系統管理辦公室宣布，北斗衛星導航系統將於近期實施在軌升級，對部分衛星的工作狀態進行優化調整。升級期間，將持續加強對系統在

軌衛星的聯調聯試、服務性能的監測維護，全力確保用戶體驗。

知名軍事專家宋忠平向香港文匯報表示，在地面對衛星實施在軌升級，聽起來難度很大，但中國現有技術來說，這並不難。宋忠平表示，衛星本身就是硬件、軟件的結合體，地面站可以定期向衛星發送信號。由地面向衛星發射上行信號，由衛星向地面發射下行信號。理論上，只要通過上行信號發送新的程序包，就可以把衛星原有的程序替代，實現在軌升級的功能。

專家：將提升系統反應速度

對於此次北斗導航在軌升級的主要目的，宋忠平分析認為，是為了提高北斗導航的精度，提高北斗衛星軟件的冗餘度，進一步優化軟件設計結構，可以讓北斗系統的反應時差更低，時間更加精準。此外，一些新增加的功能，也可以通過在軌升級來實現。用戶們可以感覺到，升級之後北斗導航更好

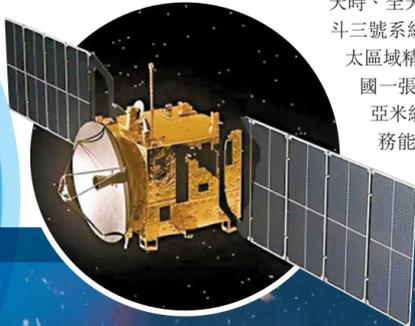
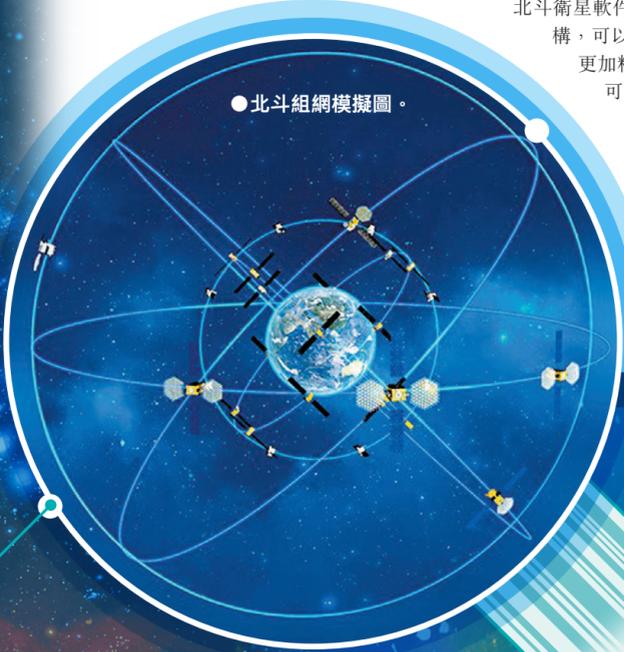
用了，反應速度更快、精度更高。

2035年將建成覆蓋室內至深空導航

中國北斗三號在2020年建成，下一代北斗導航系統正在研製建設當中。官方消息顯示，中國計劃在2035年前建成具備「更智能、更泛在、更融合」特徵的全球衛星導航系統。該系統將突破傳統導航技術局限，構建覆蓋室內、深海至深空的全域定位能力，通過低軌衛星增強系統等技術解決信號衰減問題，形成「星地一體」高精度時空網絡。

宋忠平認為，新一代北斗將低軌納入其中，這樣可以提升北斗的授時、導航、定位精度，還可能增加遙感、通訊等新的功能。新一代北斗系統建成後，其功能和意義將超過導航系統，可以說是居於世界領先位置的開創性的星座體系。

據了解，2020年7月31日，中國北斗三號全球衛星導航系統建成開通。面向全球用戶提供完整的全天時、全天候、高精度全球定位導航授時服務。北斗三號系統在全球定位精度可達4米至5米，在亞太區域精度更優。中國已建成北斗地基增強「全國一張網」，可在全國範圍內提供實時米級、亞米級精準定位服務。近6年來，北斗系統服務能力不斷增強，應用場景快速拓展，已從遙不可及的「天邊」系統，發展為深入日常的「身邊」服務。



今年嫦娥七將赴月球南極勘察

香港文匯報訊（記者 劉凝哲 北京報道）中國深空探測傳出新進展。全國人大代表、中國航天科技集團五院研究員孫澤洲表示，中國探月工程四期正穩步推進，2026年將研製發射嫦娥七號探測器，首次奔馳月球南極，尋找水冰存在的證據。嫦娥七號任務將探察月球南極月表環境、月壤水冰等，開展月球地貌、成分和構造的高精度探測與研究。

天問三號未來去火星採樣回

「十五五」規劃綱要將「深空探索」列為109項重大工程項目之一，提出論證實施行星探測工程二期、近地小行星防禦工程、太陽系邊際探測工程、論證建設國際月球科研站，實施月球探測工程。孫澤洲表示，在行星探測方面，未來，中國還將發射天問三號和天問四號，天問三號將進行火星採樣返

回，對火星環境進行探測；天問四號將對木星和木星的衛星進行研究，對木星的空間和內部結構進行探測。

全國人大代表、天問三號任務總設計師劉繼忠表示，天問三號火星取樣返回任務相關關鍵技術均已取得突破性成果。當前，工程主線正在開展初樣研製，計劃今年轉入正樣階段，各項工作進展順利。天問三號任務方面，將探尋火星在生命痕跡，探研火星地質和內部結構特徵，探查火星大氣循環與逃逸過程，取得類地行星宜居性演化的重大發現。

劉繼忠表示，天問三號任務是一項極具挑戰性、創新性和引領性的航天重大工程，有望實現人類首次火星取樣返回，極大推動空間科學、空間技術和空間應用的高質量融合發展，充分彰顯中華民族的創造力和國際影響力。

北斗擁「獨門絕技」——短報文服務

話你知

北斗三號系統還有自己的「獨門絕技」——短報文服務。其他衛星導航系統用戶只能知道「我在哪兒」，北斗用戶不但知道「我在哪兒」，還能告訴別人「我在哪兒」「在幹什麼」，開創了通信導航一體化的獨特服務模式。值得一提的是，面向行業與大眾用戶的北斗短報文業務已被廣泛應用於應急通信、應急救援、海洋漁業、水利交通等多元場景，截至2025年底，大眾短報文累計服務用戶數超1,000萬。

2024年9月，兩顆北斗導航衛星被送入太空，在確保北斗三號系統精確運行的基礎上，開展下一代北斗系統新技術試驗。目前，北斗衛星導航系統作為建設成熟、功能完備、性能優越的全球衛星導航系統，在軌運行衛星數量已達50顆，空間信號精度優於2米，全球定位精度優於10米，測速精度優於0.2米/秒，授時誤差小於20納秒。通過精密單點定位服務信號，可實現定位水平精度優於0.3米、垂直精度優於0.6米。

●香港文匯報記者 劉凝哲

姚景源：擴內需應對外部不確定性

香港文匯報訊（記者 朱輝 北京報道）全國兩會剛剛落下帷幕，中國記協於13日舉辦新聞茶座，邀請國務院參事室特約研究員姚景源圍繞「『十五五』時期中國經濟高質量發展的內外環境與政策取向」主題與境內外記者交流並回答提問。「規劃應該是一張宏偉的藍圖，全國兩會閉幕之後，我們的任務就是讓這宏偉的藍圖變為現實。」姚景源認為，「十五五」規劃藍圖變為現實的核心，就是要推動中國經濟高質量發展。

姚景源表示，中國經過40多年的改革開放，現在正處於一個非常重要的歷史階段，即中國經濟要從過去的高速度、高數量增長轉向高質量發展。同時，他提到，「十五五」藍圖變為現實，非常關鍵的還要把把握內外環境，戰勝困難。他說，「十四五」期間，中國經濟的外部環境是「和平和發展」，但「十五五」期間，外部地緣政治錯綜複雜，在這種情況下，更要把搞好中國經濟的重點放在國內，用國內經濟和社會發展的確定性來應對外部的不確定性。

姚景源認為，接下來要把中國經濟增長的基本點放到擴大內需上。

他提到，過去中國在投資和消費中更多地

依賴投資，因此中國的投資率在過去幾十年中，是世界平均水平的一倍到兩倍。如今，「十五五」規劃建議提出「居民消費率明顯提高」的目標，中央經濟工作會議亦把擴大內需作為首要任務，提振消費已成為當前政策的核心焦點。「中國居民消費率過去40年持續低於國際均值，」他說，所以，「十五五」期間要解決這個問題。

着力營造多元化體驗式消費場景

「關於線上與線下消費的發展，我至今還記得十幾、二十年前那場備受關注的爭論。」他回憶起當年馬雲和王健林的一場著

名的「打賭」。當年在電視節目上，馬雲預判10年後線上消費佔比將超過50%，而執掌萬達實業商場的王健林則對此表示質疑。「當時我也在場，我當即就表態支持馬雲的判斷，因為線上消費代表着先進的生產力與技術進步方向。」

不過他也承認，線上消費存在短板，最突出的就是缺少線下購物的體驗與樂趣。「有人氣才有消費，有場景才能激發消費。」他說，這也正是我們當前擴大消費的關鍵——着力營造多元化、體驗式的消費場景，「當前，擴大消費已被擺在各項工作的重要位置。」



●中國記協於13日舉辦新聞茶座，邀請國務院參事室特約研究員姚景源圍繞「『十五五』時期中國經濟高質量發展的內外環境與政策取向」主題與境內外記者交流並回答提問。香港文匯報記者朱輝攝

去年中國海洋經濟生產總值超11萬億元

香港文匯報訊（記者 王珏 北京報道）自然資源部13日發布《2025年中國海洋經濟統計公報》顯示，2025年全國海洋生產總值110,180億元（人民幣，下同），比上年增長5.5%，佔國內生產總值比重為7.9%，比上年高0.1個百分點。

據初步核算，從三次產業結構來看，海洋第一產業增加值4,923億元，第二產業增加值41,017億元，第三產業增加值64,240億元，分別佔海洋生產總值的4.5%、37.2%和58.3%。

「海上風電+」發展成效顯著

公報提到，中國海洋新興產業不斷培育壯大。海洋工程裝備製造業加速復甦，增加值比上年增長10.2%，新承接海工訂單金額、交付訂單金額、手持訂單金額佔世界總量的比重均超四成，國際市場份額連續8年保持全球首位。海洋藥物和生物製品業保持平穩發展，海洋生物醫藥、生物製品研發持續深化，創新成果加快湧現，海洋小分子1類新藥LY104獲批進入臨床試驗，海洋抗腫瘤藥物BRY812進入臨床二期試驗；全年實現增加值996億元，比上年增長6.1%。海水資源利用規模持續擴大。已建成海水淡化工程規模超290萬噸/日，超額完成「十四五」目標任務，海水直接利用量持續穩定增長。公報還顯示，中國海上風電市場規模持續擴大，全年新增並網容量比上年同期增長超60%，「海上風電+」融合發展成效顯著。

海洋船舶工業增加值增速25.1%

此外，公報指出，海洋船舶工業保持良好發展勢頭，增加值增速25.1%，新承接海船訂單量、海船完工量和手持海船訂單量國際市場份額連續16年保持全球第一；海洋旅遊業亮點突出，全年實現增加值比上年增長5.9%，全年郵輪旅客量比上年增長25.3%。