

# 中國否認「天河」模擬核爆

## 強調商用科研 無懼美「禁運令」

國家超級計算廣州中心16日發表聲明，否認利用世界上最快的超級電腦「天河二號」模擬核爆炸，強調「天河二號」採用的架構決定了其功能，主要適用於商業和科研計算用途。該聲明補充說，美國實施與超級電腦有關出口限制將加速中國自主芯片產業化進程。

【大公報記者官文清廣州十七日電】

今年2月，美國政府發布通知，限制向中國4家與「天河二號」有關的技術中心出口芯片等相關技術和產品。通知稱，這些公司從事的活動違反美國國家安全利益，因為「天河二號」和「天河一號A」系統「被認為可用於核爆炸活動」。

被列入黑名單的分別是中國國防科學技術大學、國家超級計算機長沙中心、國家超級計算機天津中心和國家超級計算機廣州中心。

國家超級計算廣州中心（下稱「廣州中心」）主要負責「天河二號」的建設、日常運營和管理維護。「天河二號」曾於去年先後奪得德國萊比錫和美國新奧爾良舉辦的世界超級電腦大賽冠軍，是現今世界最快的超級電腦，運算速度比第二名美國的「泰坦」幾乎快一倍。

### 模擬核爆說法荒謬

「廣州中心」主任袁學鋒對大公報表示，美國指責「天河二號」用於「模擬核爆炸」的說法非常荒謬，並說「天河二號」採用的是異構多態的體系結構，決定了其功能在於大數據和雲計算，主要適用於商業大數據處理和科研計算用途，並不適合所謂的「模擬核爆炸」。

「正如美國的核武研究不可能在公開的Google、Amazon等商業平台進行，只會在即將裝配最先進『Trinity』超級電腦、戒備森嚴的Los Alamos等國家實驗室開展一樣。」袁學鋒指出，「廣州中心」是一個完全開放、市場化運營的公共商業平台，也是廣州「智慧城市」建設的一個基礎民用科技設備中心。懷疑「天河二號」用於絕密的軍事用途、開展「模擬核爆炸」等項目，是缺乏基本軍事常識的說法。

袁學鋒打趣說，「對於超級電腦需要哪些數據和軟件才能進行模擬核爆炸，我也很想問下美國軍方」。

### 全球超級電腦五強

| 電腦       | 每秒運算速度    |
|----------|-----------|
| 中國「天河二號」 | 33.86千萬億次 |
| 美國「泰坦」   | 17.59千萬億次 |
| 美國「紅杉」   | 17.17千萬億次 |
| 日本「京」    | 10.51千萬億次 |
| 美國「米拉」   | 8.59千萬億次  |

目前「廣州中心」已與海內外科研機構簽訂300多個科研合作項目，主要承擔材料科學與工程、生物與個性化醫療、天文地球科學與環境工程和智慧城市大數據處理等六大計算任務。

### 將加速芯片國產化

至於美國的出口限制對「廣州中心」的影響，袁學鋒表示，按現有的技術和設備，可保證「天河二號」在今後5年仍位居世界超級電腦Top 500的前十名。



▲「水上飛船」可載12人，距海面1-4米飛行

資料圖片

▲「天河二號」的架構決定功能適用於商業和科研計算用途

「事實上，「天河二號」的架構、系統軟件和操作系統等超級電腦核心技術，均由國防科技大學自主研發，只是使用的處理器來自英特爾公司。」袁學鋒指出，「天河二號」採用的並非超級電腦專用處理器，是普通電腦商店隨意可買到的大衆化民用產品。

袁學鋒稱，「天河二號」一期系統有4000多個結點使用國產的「飛騰1500」芯片，效果良好。而「禁運令」將極大地刺激國產芯片產業化，以及在國產超算系統部署的進程。

## 廣州超算中心助粵港澳科研

【大公報記者官文清廣州十七日電】國家超級計算廣州中心（「廣州中心」）於去年11月入選「穗港澳青少年交流活動基地」。去年共已接待港澳和內地1500多個交流團，為三地青少年了解超算科學提供交流平台。

國家超算廣州中心主任袁學鋒表示，目前香港科技大學、香港中文大學和香港大學等高校和科研機構，均有科研項目在「廣州中心」展開，涉及材料科學、海洋環境和氣候等研究。

「廣州中心」並與科大霍英東研究院簽訂協議，在霍英東研究院內設立超算中心的南沙分中心，為自貿區建設、粵港澳科研和應用等合作領域提供超算資源支持。

袁學鋒表示，「廣州中心」歡迎港企、香港高校、科研機構和青年申請使用超算資源，對於香港高校和個人提交的課題，符合標準的還將免費開放10萬計算核小時的使用。



▲正在觀看「天河二號」技術展示的青年  
大公報記者官文清攝

## 內地核設施輻射水平正常

【大公報訊】據新華社報道，國家核安全局核電安全監管司副司長湯搏17日表示，內地已建立了比較完善的全國輻射環境監測和應急體系，多年的監測結果表明，中國核設施周邊環境輻射水準處於正常範圍。

在當日舉行的全國核電安全監管情況媒體座談會上，湯搏介紹說，目前內地共有在建和運行核電機組50台，現役的23台核電機組一直保持著良好的安全業績，迄今未發生國際核事件分級2級和以上級別的運行事件。多年的監測結果表明，內地核電廠周邊環境輻射水準處於天然本底正常漲落範圍內。

此外，內地在建核電機組27台，約佔全球在建核電機組的三分之一。湯搏說，內地始終堅持在確保安全的前提下發展核電，對於新申請建造許可證的核電項目，按照中國核安全法法規標準並參照國際原子能機構最新的核安全法規標準進行選址和設計審查。



▲X射線自由電子激光試驗裝置於2014年12月30日在上海奠基  
資料圖片

## 滬後年建成最大激光器

【大公報訊】據中通社報道，來自中國科學院上海應用物理研究所的消息披露，國家重大科技基礎設施「X射線自由電子激光試驗裝置」（SXFEL）土建工程，已在該所浦東張江園區開始大規模樁基施工，標誌著工程進入全面實施階段。按計劃，項目土建工程預計2015年底竣工，主體裝置預計2017年建成出光。

SXFEL裝置總長300米，是內地目前正在建的最大激光器。其科學目標是探索兩級外種子自由電子激光級聯模式，以確定硬X射線自由電子激光裝置發展的技術路線，解決並掌握關鍵技術，進行人才與技術儲備，為內地建設硬X射線自由電子激光裝置作預先研究。

SXFEL的工程目標包括：建成由射頻電子直線加速器驅動的軟X射線自由電子激光裝置，為建設硬X射線自由電子激光裝置和升級為使用者裝置提供基礎；研製一個射頻超導加速單元，實現射頻超導加速單元的國產化。

該項目主要建設內容為建造由光陰極注入器、主加速器、兩級高增益諧波放大波蕩器系統，以及加速器隧道、速調管長廊、中央控制室和公用工程配套設施等組成的軟X射線自由電子激光裝置和研製一個射頻超導加速單元。

另據了解，由中科院上海應用物理研究所承擔研製的「新型核輻射成像檢測系統樣機研製」項目，近日已順利通過專家驗收，可廣泛應用於核電（核材料、乏燃料、退役、去污）、環保、反恐等領域。

## 地效翼船實現雙船試飛

【大公報訊】據新華社報道，被稱為「水上飛船」的地效翼船16日在海南海口市附近的南海海域進行雙船試飛成功。

這兩艘「飛船」為CYG-11型地效翼船，由海南英格地效翼船製造有限公司製造。該船可載12人或載貨1200公斤，飛行高度距海面1-4米，飛行速度每小時達210公里。

據專家介紹，地效翼船是一種新型運輸工具，和飛機比載重量更大，和船舶比速度更快，優勢明顯。地效翼船可應用於旅遊、海上救援、軍事、農業等方面，尤其是用

於海上觀光旅遊，將進一步豐富旅遊產品，開闢新的旅遊線路，拓展旅遊空間。

據海南英格地效翼船製造有限公司總經理趙樺介紹，2013年4月2日，該公司生產的中國第一艘12座海洋地效翼船在海口試飛。而兩艘地效翼船並列飛行，難度大大增加，但試飛取得成功。下半年公司將進行批量生產，目前已接到來自馬來西亞和土耳其等國的訂單。

趙樺表示，在海南島，未來將開闢海口至三亞、三亞至三沙的航線，構建「海上高鐵」。

## 常萬全暗批美擠壓他國安全空間

【大公報訊】據鳳凰衛視報道，國務委員兼國防部長常萬全上將16日出席第四屆莫斯科國際安全會議並發言。他批評個別大國為了謀求自身絕對安全，強化對國際和地區事務的控制權，不斷擠壓他國安全空間。

新華社在相關報道中稱，常萬全在發言中首先介紹了中方對當前國際安全形勢的基本看法。他說，和平、發展、合作、共贏之勢不可阻擋，維護世界和平、促進共同發展具有更多有利條件，各國相互聯繫和依存的程度空前加深，日益成為一個你中有我、我中有你的命運共同體。同時，地區形勢更加多變，不穩定因素增多，熱點問題此起彼伏，國際安全的複雜性、脆弱性和聯動性不斷凸顯。

常萬全闡述了中方對加強國際安全合作、應對全球安全挑戰的三點基本主張。第一，要推動建立公正合理的國際秩序。各國應捍衛《聯合國憲章》的宗旨和原則，共同承擔維護地區和國際安全的責任，構建以合作共贏為核心的新型國際關係。第二，要服務共同發展的根本目標。各國應堅持發展和安全並重，以可持續發展促進可持續安全，努力形成安全合作與發展合作良性互動

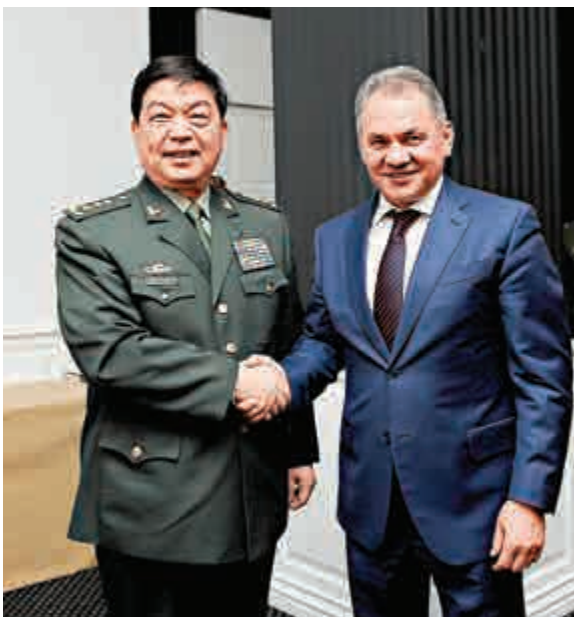
的局面。第三，要堅持對話合作的有效途徑。各國應充分照顧彼此合理關切，通過坦誠深入的對話協商、循序漸進的務實合作，拉緊安全利益紐帶，加強危機管控，妥善處理矛盾分歧。

常萬全簡介了中國軍隊為維護世界和平、穩定與發展所做的努力。他說，中國始終是國際安全事務中的建設性力量。中國軍隊的建設發展著眼於維護國家主權、安全和領土完整。中國軍隊積極提供國際公共安全產品，在維護國際海上通道安全、災害救援、國際維和等領域不斷做出新的貢獻。中國軍隊致力於開展全方位國際合作，積極深化中俄全面戰略協作夥伴關係的安全內涵，努力推進中美新型軍事關係，廣泛開展雙邊軍事交往，積極參與多邊安全合作。

### 中方願與俄辦好抗戰閱兵

另悉，常萬全16日在會議期間會見了俄羅斯國防部長紹伊古大將。

常萬全說，中方願與俄方共同辦好紀念世界反法西斯戰爭暨中國人民抗日戰爭勝利70周年閱兵等活動，推動兩軍各領域務實合作取得重要進展。



▲16日，常萬全在出席第四屆莫斯科國際安全會議期間會見紹伊古  
新華社