

新一代國產超算發布 通用算力倍增

國家超算廣州中心將建聯合實驗室 加強與港機構合作

香港文匯報訊（記者 黃寶儀 廣州報道）新一代國產超級計算系統——「天河星逸」6日在廣州舉行的2023年超算創新應用大會上正式發布，粵港澳超算應用互聯網建設同步啟動。新系統在通用CPU計算能力、網絡能力、存儲能力以及應用服務能力等多方面較「天河二號」實現倍增，將更好服務於包括港澳在內的廣大用戶。未來國家超算廣州中心將通過建設聯合實驗室等模式加強與香港科研機構等的合作，業界人士表示，相信香港金融業、新興產業等都將在新系統上大有可為。



◆新一代國產超算「天河星逸」發布現場。香港文匯報記者黃寶儀攝

此次由國家超算廣州中心正式發布的「天河星逸」系統，以應用為中心，採用國產先進計算架構、高性能多核處理器、高速互聯網絡、大規模存儲等關鍵技術構建，在通用CPU計算能力、網絡能力、存儲能力以及應用服務能力等多方面較「天河二號」實現倍增，支持高性能計算、AI大模型訓練以及大數據分析等多種應用場景的需求，將進一步提升國家超算廣州中心的多領域應用服務能力。

六大應用平台跟隨新系統同步上線

中山大學校長高松在致辭時表示，超算中心新一代應用能力型國產通用超算系統研製項目已取得階段性成果，確保中心系統服務能力繼續保持國內外領先。下一步，中山大學還將持續支持中心建設與發展，為各行業領域提供高水準超算應用服務。高松希望超算中心繼續準世界科技前沿和國家重大戰略需求，主動對接地方產業布局，依託新一代國產超算系統和「天河二號」，與各領域用戶深度合作，以算為媒、以智為介，深化多學科深度融合交叉、不斷產出重大標誌性應用成果，支撐國家高水準科技自立自強。

國家超算廣州中心副主任陳志廣告訴香港文匯報記者，「按通用算力計算，新系統提升了五倍，但算力提升不代表可以用起來。」因此，新系統在應用平台支撐方面做了大量工作，在軟件方面也有很大提升，按照目前使用超算的領域劃分六個類別，相應建設了六大應用平台，並跟隨新系統一起上線，既為老

用戶提供更好體驗，也可以拓展超算應用的範圍。

專家：港金融業可借助新系統強化分析

據了解，目前已有港澳及海外200餘個科研團隊通過南沙分中心使用「天河二號」超算資源，在材料化學、生物醫藥、工程機械仿真計算、氣候模擬與海洋環境、金融計算等諸多領域開展科學研究。陳志廣表示，新系統上線後可以為港澳高校及科研機構提供更多服務，包括基礎學科、工程學科、智慧城市等，目前主要通過建立聯合實驗室等方式進行業務拓展。陳志廣還以香港具有明顯優勢的金融業為例，指未來香港業界可以基於歷史交易數據，通過AI技術來做一些高頻交易的預測，如資產價格的分析預測等，「香港的金融業、一些新興產業都將大有可為。」

粵港澳超算應用互聯網建設啟動

隨着粵港澳大灣區科技創新和戰略產業發展提速，為進一步推動算力供網，聚合超級計算機為代表的算力資源、高速網絡資源及超算應用資源，國家超算廣州中心在會上還聯合廣東聯通、中移互聯網、鵬城實驗室、廣東省公共資源交易聯合會、廣州交易集團、香港科大霍英東研究院、澳門中華創新科技發展促進會等14家單位，正式啟動粵港澳超算應用互聯網建設，共同打造國家級科技創新平台，支撐國家算力網絡建設戰略，為廣東省乃至整個大灣區的高質量發展提供高質量算力、算網服務，為灣區開啟算力經濟時代的世紀工程打下堅實基礎。



◆「天河星逸」在通用CPU計算能力、網絡能力、存儲能力以及應用服務能力等多方面較「天河二號」實現倍增。圖為國家超算廣州中心。

香港科研機構使用廣州超算成果

香港科技大學徐昆教授課題組：

◆開展氣體動力學方法的研究，發展高階和統一的氣體動力學格式，成功應用於氣體動力學、稀薄流、輻射轉移、中子輸運等多個研究領域。

香港科技大學化學及生物工程學系邵敏華教授團隊：

◆研發了一款嶄新的氫燃料電池，刷新了這種電池發電耐久性的世界紀錄（根據美國能源部就氫燃料電池持久性的測試標準），且更具成本效益。

香港科技大學張黔教授團隊：

◆研發了一款「肺部聽診耳機」，可以讓慢性肺部疾病患者在近乎零成本的情況下對自己的肺功能進行評估。

香港理工大學土地測量及地理資訊學系副教授王碩及其研究團隊：

◆開展驟旱和雪旱的動態和機制研究，發現在2000年至2020年期間，有33.64%至46.18%的驟旱在五天之內開始乾燥，且全球範圍內一個五日期的驟旱比例有顯著增長趨勢等。

整理：香港文匯報記者 黃寶儀

專家：關鍵技術另闢蹊徑應對外部打壓

香港文匯報訊（記者 黃寶儀 廣州報道）2023年超算創新應用大會6日在廣州舉辦，中國科學院院士錢德沛在大會主論壇環節以《關於高性能計算可持續發展的幾點思考》為題發表演講，指出國家創新發展對計算提出前所未有的需求，但我國關鍵的科學與工程計算應用軟件對外依賴程度高，隨着美國對中國高性能計算實施全面封鎖，一些領域面臨應用軟件「卡脖子」問題，關鍵技術如處理器、芯片集成技術等需另闢蹊徑以應對外部打壓。

「中國科技計劃在高性能計算方面持續努力。」錢德沛演講時指出，通過堅持計算機科學家、數學家、應用領域科學家、計算服務提供者的緊密合作，中國計算機性能實現了百億次到百億億次、11次排名世界第一、從跟蹤發展到世界交替領先跨越的超常發展。不過，他同時強調，美國對中國高性能計算實施從研發、製造到應用的全面封鎖，特別是

對高端芯片製造和先進光刻機實行嚴格限制，「外部封鎖可能重新拉大我國超級計算機與世界最高水平系統的差距，解決『卡脖子』必須要有底線思維，不能存在幻想。」錢德沛認為，短時間內無法解決最先進集成電路工藝問題，如何在外部打壓條件下實現可持續發展，處理器、芯片集成技術等關鍵技術需要另闢蹊徑，應用生態、超算互聯網及軟件開發需要創新模式等。

智能時代算力將成社會發展關鍵生產力

中國工程院高文院士則帶來了《中國算力網的需求和挑戰》特邀報告，直指在智能時代算力將成為社會發展的關鍵生產力。在鵬城雲腦超級計算平台基礎上，各類計算設施通過超寬帶延遲超寬帶通信連接，基於雲原生網絡規範資源封裝和統一邏輯調度，從而以更高效率賦能千行萬業。這將會帶動一批核心關鍵技術的突破，使我國在算力技術上走向國際領先。

王毅會見緬甸外長：中緬要強化執法安全合作

香港文匯報訊 據外交部網站消息，12月6日，中共中央政治局委員、外交部長王毅在北京會見來華共同主持瀾湄合作第八次外長會的緬甸副總理兼外長丹穗。

願同緬方分享中國式現代化經驗

王毅表示，今年是習近平主席提出「一帶一路」倡議十周年、構建人類命運共同體理念十周年、親誠惠容周邊外交理念十周年。瀾湄合作始終走在踐行上述重要理念的最前沿。在這一重要年份，中方願同瀾湄國家一道，辦好外長會，共商合作大計，共促區域繁榮。丹穗表示，第八次瀾湄外長會意義重大，期待同中方密切合作，推動會議取得圓滿成功。

王毅說，中緬是全面戰略夥伴，有着傳統胞波情誼，始終相互支持，相互信任。中方期待緬甸在憲法框架下盡快實現國內和解，繼續政治轉型進程。中方從不干涉緬甸內政，讚賞緬方堅持一個中國原則，相信緬方會一如既往，堅決反對「台獨」行徑，支持中國統一大業。中方讚賞緬方第一時間支持習近平主席提出的全球發展倡議、全球安全倡議、全球文明倡議，願同緬方分享中國式現代化經驗，積極推進中緬經濟走廊建設。

要徹底剷除網賭電詐毒瘤

王毅強調，近期中緬合作打擊緬北電詐、解救被困

人員取得成效，有力震懾了不法分子。雙方要強化執法安全合作，徹底剷除網賭電詐毒瘤。

丹穗表示，中國是緬甸最重要鄰國，緬方高度重視發展對華關係，欽佩中國取得的發展成就，願同中方深化各領域合作，共同構建中緬命運共同體。感謝中方在「一帶一路」框架下同緬甸分享合作機遇，緬方將加快國內協調，積極推進經濟走廊建設。緬甸國內仍面臨不少挑戰，希望繼續得到中方支持幫助，實現國內和平穩定。緬方將堅決打擊電信詐騙等跨境違法犯罪行為，與中方就此開展全面協調配合。

雙方還就穩定緬北形勢友好，深入地交換了意見。

數據並不能反映全球產業鏈供應鏈深度融合下中歐貿易的利益分配格局。在華歐企超三分之一的出口返銷歐洲。

汪文斌說，表面上看，中國擁有順差，但實際上相當一部分利潤是由歐方享有的。買賣是雙方的事情，如果歐方一方面在對華高科技產品出口方面設置嚴苛限制，另一方面希望大幅增加對華出口，這恐怕不太合理。

「無論是解決歐洲面臨的突出問題，還是有效應對全球性挑戰，中國都是歐盟值得信賴、也是不可缺少的夥伴。」汪文斌表示，通過對話協商妥處分歧是中歐關係發展的重要經驗。希望歐方與中方相向而行，為中歐領導人會晤成功舉行營造良好氛圍，為中歐關係健康穩定發展作出共同努力。

外交部：冀中歐相向而行 為領導人會晤營造良好氛圍

香港文匯報訊 據新華社報道，中國外交部發言人汪文斌6日表示，希望歐方與中方相向而行，為中歐領導人會晤成功舉行營造良好氛圍，為中歐關係健康穩定發展作出共同努力。

中國從不刻意追求貿易順差 歡迎各國共享中國超大市場

當日例行記者會上，有記者問：中歐領導人會晤將於本周在北京舉行，歐盟委員會主席馮德萊恩5日表示，歐盟不會接受對華貿易長期「不平

衡」，她還表示歐盟擁有保護其市場的工具，但更願意通過談判找到解決方案，請問中方對此有何回應？中方是否擔心未來與歐盟爆發「貿易戰」的可能性？

「首先我想告訴大家的是，中國從不刻意追求貿易順差。相反，我們通過積極舉辦中國國際進口博覽會、中國國際供應鏈促進博覽會，持續推進高水平對外開放。歡迎各國更好共享中國14億人口的超大市場。」汪文斌說。

他表示，中歐貿易現狀是宏觀經濟環境、國際貿易條件和雙方產業結構共同影響的結果。貿易

2024年央視春晚吉祥物「龍辰辰」亮相



◆「龍辰辰」 網上圖片

香港文匯報訊 據央視新聞客戶端報道，12月6日，中央廣播電視總台2024龍年春晚吉祥物形象「龍辰辰」正式發布亮相。作為中華民族重要的精神象徵和文化符號，千百年來，龍的形象貫穿文學、藝術、民俗、建築、服飾、繪畫等各個領域。總台2024龍年春晚吉祥物形象，突出呈現吉祥如意、平安幸福的美好寓意。

「龍辰辰」從出土於河南偃師二里頭遺址的綠松石龍形器中提取獨具上古特色的龍鼻作為設計元素，龍脊結構、龍腹紋來源於最早記載「中國」二字的西周何尊側面的四道扉稜和雷雲紋，眉弓和龍肩上的裝飾取自河南博物院收藏的雲紋銅禁紋飾，精美別致，增添了吉祥物的趣味和古韻。

「龍辰辰」參考故宮博物院九龍壁上的「五爪金龍」設計龍爪造型，彰顯威武和莊嚴。「龍辰辰」的配色選取了大絨、鮫纈、靛霞、玉頰、春辰等中國傳統色。