



16兆瓦 全球最大風電機組福建下線

葉輪掃風面積達7個足球場 年發電量可供3.6萬戶家庭一年用電

香港文匯報訊(記者何德花福州報道)記者從三峽集團福建公司獲悉,由三峽集團與金風科技聯合研製的16兆瓦海上風電機組23日在福建三峽海上風電國際產業園下線。該機組是目前全球範圍內單機容量最大、葉輪直徑最大、單位兆瓦重量最輕的風電機組。單台機組每轉動一圈可發電34.2千瓦時,每年發電量能夠滿足3.6萬戶三口之家一年的生活用電。這標誌著中國海上風電大容量機組在高端裝備製造能力上實現重要突破,達到國際領先水平。



圖為福建三峽海上風電國際產業園。三峽集團福建公司供圖



11月23日,由三峽集團與金風科技聯合研製的16兆瓦海上風電機組在福建三峽海上風電國際產業園下線。三峽集團福建公司供圖

據介紹,此次下線的單機容量16兆瓦海上風電機組,葉輪直徑252米,葉輪掃風面積約5萬平方米,相當於7個標準足球場;輪轂高度達146米,約相當於一座50層大樓的高度。在額定工況下,單台機組每轉動一圈可發電34.2千瓦時。

委書記雷增卷說。中國可再生能源學會風能專業委員會秘書長秦海岩表示,16兆瓦風機作為目前世界上單機容量最大的機組,其成功研製不僅體現在單機發電量的提升,還可以有效促進海上風電施工效率提升與用電成本降低,將對相關技術產業的升級進步產生極大推動作用,全方位提升海上風電經濟性。

一年節約標煤約2.2萬噸

根據多年平均發電量設計值,單台機組每年可輸出超過6,600萬千瓦時的清潔電能,能夠滿足3.6萬戶三口之家一年的生活用電,可節約標煤約2.2萬噸,減排二氧化碳約5.4萬噸,為助力中國實現「雙碳」目標、促進經濟社會發展全面綠色轉型貢獻力量。

「16兆瓦機組的成功下線,標誌著我國風電裝備產業實現了從『跟跑』到『並跑』再到『領跑』的歷史性跨越,創造了全球海上風電裝備發展的最新標杆。下一步,將加大力度推廣使用我國自主研發、具有國際先進水平的『大國重器』,以實際行動支持先進裝備製造業和實體經濟的發展,為實現中國式現代化提供更多綠色電能。」三峽集團董事長、黨組書記雷鳴山表示。

可應對颱風等惡劣天氣

金風科技有限公司總工程師翟恩地介紹,16兆瓦機組在大型主軸軸承、超長輕量化葉片等關鍵核心部件的研發製造方面取得了重要的技術突破。機組運行狀態監測的數字化水平高,能夠針對對颱風等惡劣天氣智能調整運行模式,確保風機安全和高效率發電。

一個多月前,在福建三峽海上風電國際產業園下線的13.6兆瓦海上風電機組曾是全球範圍內葉輪直徑最大、亞太地區單機容量最大的風電機組。「本次下線的16兆瓦海上風電機組再度刷新紀錄,是我國海上風電發展的又一重要里程碑,同時也是福建三峽海上風電國際產業園助力產業鏈協同發展,促進上下游企業共同進步的又一生動實踐。」三峽集團福建能投公司執行董事、黨

「人造太陽」ITER核心部件 中國完成首件製造

香港文匯報訊 綜合報道,全球最大「人造太陽」國際熱核聚變實驗堆(ITER)的核心部件——被喻為ITER「防火牆」的增強熱負荷第一壁22日完成首件製造,其核心指標優於設計要求,具備了批量製造條件。這標誌著中國全面突破「ITER增強熱負荷第一壁」關鍵技術,實現該項核心科技持續領跑。

已具備批量製造條件

核聚變可以產生巨大的能量,被認為是人類

類的終極能源。探索開發聚變能源的國際熱核聚變實驗堆(ITER),由中國、歐盟、印度、日本、韓國、俄羅斯、美國七方共同參與建造,被譽為全世界最大的「人造太陽」,是目前全球規模最大、影響最深遠的國際科研合作項目之一。據介紹,作為國際科研合作項目,ITER旨在模擬太陽發光發熱的核聚變過程,探索核聚變技術商業化的可行性,中國承擔了其中約9%的任務。在中國國際熱核聚變能源計劃執行中心指導

下,中核集團核工業西南物理研究院承接ITER增強熱負荷第一壁全尺寸原型件研製,在成功批量製備增強熱負荷指部件後,解決了一系列技術難題,完成部件的焊接裝配。中國團隊領先國際完成首件製造,再次為ITER關鍵部件的研發取得實質性工程突破。

科技部中國國際熱核聚變能源計劃執行中心主任羅德隆表示,多年來,中國第一壁團隊做了大量的、卓有成效的研發工作,為ITER計劃提供了重要的「中國智慧」和「中國方案」。

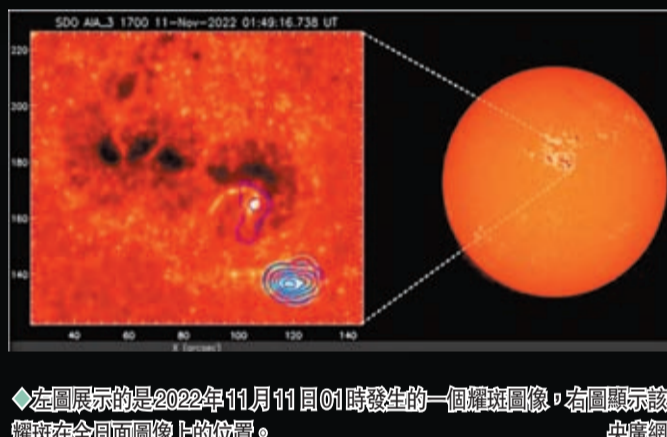
「夸父一號」載荷「硬X射線成像儀」首圖發布

香港文匯報訊 綜合央廣網及科技日報報道,11月21日,「夸父一號」衛星載荷「硬X射線成像儀」(HXI)首圖發布會在中國科學院紫金山天文台舉行。此次發布的HXI首圖是對2022年11月11日01時(世界時)爆發的一個M級太陽耀斑的成像,當時HXI開機僅20天。

「夸父一號」衛星工程首席科學家甘為群介紹,經過多方比對並經後續觀測反覆確認,這是中國首次獲得太陽硬X射線圖像,也是當下國際上地球視角唯一的太陽硬X射線圖像,圖像質量達到了國際先進水

平。硬X射線成像原理與普通光學成像不同,除了精密的光學系統,還需要後端的成像算法等一系列處理。

據悉,「夸父一號」衛星全稱為「先進天基太陽天文台」,是中國首顆綜合性太陽探測衛星。其科學目標精準「一磁兩暴」,即同時觀測太陽磁場及太陽上兩類最劇烈的爆發現象——耀斑和日冕物質拋射,同時為空間天氣預報提供支撐。而「硬X射線成像儀」是「夸父一號」衛星三大載荷之一,由中國科學院紫金山天文台牽頭負責研製,承擔着「一磁兩暴」中觀測太陽耀斑非熱輻射的任務。



左圖展示的是2022年11月11日01時發生的一個耀斑圖像,右圖顯示該耀斑在全圖像上的位置。央廣網

中美防長會談 雙方同意加強危機管控

香港文匯報訊 據中新社報道,11月22日,正在柬埔寨出席第9屆東盟防長擴大會議的國務委員兼國防部長魏鳳和應約與美國國防部長奧斯汀舉行會談。這是中美雙方巴厘島會晤後,兩國防長的首次面對面交流。

兩軍應落實兩國元首重要共識

魏鳳和首先介紹了中共二十大有關情況。他說,習近平主席和拜登總統在二十國集團領導人第十七次峰會上舉行會談,達成一系列重要共識,為中美關係發展指明了方向。當前中美關係面臨的局面,責任在美方不在中方。中方重視發展兩國兩軍關係,但美方必須尊重中方的核心利益。希望美方說到做到、信守承諾,把兩國元首重要共識真正落到實處,採取理智務實對華政策,推動中美關係重回健康穩定發展軌道。

魏鳳和強調,台灣問題是中國核心利益中的核心,是中美關係第一條不可逾越的紅線。台灣是中國的台灣,解決台灣問題是中國人自己的事,任何外部勢力都無權插手干涉。中國軍

隊有骨氣、有底氣,有信心、有能力堅決維護祖國統一。

會談中雙方認為,兩軍應認真落實兩國元首達成的重要共識,保持溝通接觸,加強危機管控,努力維護地區的安全穩定。

中美經貿等領域對話很快重啟

雙方還就國際和地區形勢、烏克蘭危機、南海和朝鮮半島問題等交換意見。



11月22日,中國國務委員兼國防部長魏鳳和(前排右三)應約與美國國防部長奧斯汀(前排左二)舉行會談。新華社

中美關係目前面臨的一大問題便是很多領域的溝通渠道基本處於停滯或中斷狀態。外界注意到,在兩國元首這次「深入坦誠和建設性的」會晤後,中美雙方在經貿等領域的對話很快重啟。

例如,中國人民銀行行長易綱16日會見美國財長耶倫,就相關經濟金融問題進行了廣泛、建設性的交流;同日,中國國家發展和改革委員會副主任連維良會見美中貿易全國委員會會

長艾倫及其率領的美企業代表團;中國商務部部長王文涛18日在泰國曼谷APEC領導人非正式會議期間應約會見美國貿易代表戴琪。

專家:此次防長對話內容更務實

此次兩國防長對面而談,是中美雙方在防務安全領域落實兩國元首重要共識的一次戰略溝通。

在今年6月的香格里拉對話會期間,魏鳳和與奧斯汀曾有一次會談。一位長期研究中美兩國兩軍關係的專家對記者表示,與那次「香會」上的交流相比,此次兩國防長的對話內容更務實。一個重要體現便是雙方都認為,兩軍應加強危機管控,努力維護地區的安全穩定。

「雙方都不願意看到中美走向衝突對抗,尤其是軍事上這種劍拔弩張越來越明顯。」這位專家表示,在達成防止衝突對抗的共識後,中美兩軍或將在工作層面進一步開展溝通交流,前提是「如果這個趨勢中間沒有再出現任何曲折反覆的話」。

中日舉行海洋事務高級別磋商 達6項共識

香港文匯報訊 據新華社報道,中國外交部邊界與海洋事務司司長洪亮和日本外務省亞洲大洋洲局局長船越健裕以視頻方式共同主持中日海洋事務高級別磋商機制第十四輪磋商。雙方舉行了全體會議和海上防務、海上執法與安全、海洋經濟三個工作組會議,就涉海問題及海洋領域交流合作廣泛深入交換意見,並達成6項共識。

促日停止一切侵犯中方主權行徑

雙方一致同意,認真落實兩國領導人曼谷會晤達成的重要共識,以構建契合新時代要求的穩定和建設性的中日關係為指引,就涉海問題加強對話溝通,妥善管控矛盾分歧,持續推進涉海務實合作和人員交流,為把東海建設成為和平、合作、友好之海作出積極努力。

中方重申了在東海、釣魚島及南海問題上

的立場,敦促日方尊重中國領土主權和安全關切,停止一切侵犯中方主權的行徑,停止採取導致局勢複雜化的行動,避免影響海上局勢穩定。中方對近期日方在南海問題上的消極言論和錯誤做法表達強烈不滿,強調台灣問題涉及中日關係政治基礎和基本信義,要求日方務必重信守諾,妥善處之。中方再次對日本向海洋排放核污染水計劃表達關切,敦促日方審慎處理福島核污染水問題。

雙方就具體合作達成以下共識:

一、雙方積極評價中日防務部門海上聯絡機制運行情況,及開通直通電話事宜取得的重要進展,確認加快後續工作,盡早建成並啟用電話。雙方同意繼續開展防務領域交流。

二、中國海警局與日本海上保安廳願進一步合作打擊海上跨境犯罪,繼續推進海上執法人員、海警院校學員交流,加強在多邊海

上執法合作機制下的合作。

三、中國海上搜救中心與日本海上保安廳將繼續在《中日海上搜救協定》框架下,深化海上搜救領域務實合作。

四、雙方同意積極開展應對海洋塑料垃圾的雙邊合作,辦好2023年中日海洋垃圾合作專家對話平台第四次會議和第四屆中日海洋垃圾研討會。

五、雙方同意繼續共同打擊非法捕魚,開展北太平洋漁業資源保護、鯉魚資源保護等方面合作。同意通過談判磋商解決漁業領域存在的問題,爭取盡快重啟中日漁委會,全面落实《中日漁業協定》。

六、雙方就開展海洋科學、發展藍色經濟創新技術等領域合作交換了意見。同意繼續加強對口部門交流對接,增進了解和互信。

雙方原則同意,明年適當時候舉行中日海洋事務高級別磋商機制第十五輪磋商。

中國與南太島國首辦警務部級對話

香港文匯報訊 據新華社報道,首次中國一部分南太島國執法能力與警務合作部級對話22日以視頻形式舉行,中共中央書記處書記、公安部部長王小洪和所羅門群島警察、國家安全與懲戒部部長維科共同主持並作主旨發言。

王小洪首先對所羅門群島突發地震災害致以慰問。他介紹了中共二十大的重要成果和意義,表示習近平主席2018年同建交太平洋島國領導人集體會晤,開啟了中國同太平洋島國關係新篇章。希望通過中國一部分南太島國執法能力與警務合作部級對話,建立更友好的合作關係,形成更高效的合作方式,提升更專業的執法能力,共同為本地區經濟社會發展保駕護航。中方願同各方一道,共同培育好這一部級對話機制,為各國繁榮穩定發展創造良好的安全環境,為深化中國和太平洋島國關係貢獻更大力量。

對話主題是「讓合作更專業、更高效、更友好,讓島國更安全」。斐濟、瓦努阿圖、基里巴斯、湯加、巴布亞新幾內亞警察部門負責人出席並發言。

新聞速遞

港珠澳大橋穿梭巴士後動保障基地項目在珠海南屏鎮奠基動工。記者23日從投資建設方珠海公交通訊獲悉,該基地是港珠澳大橋穿梭巴士配套服務項目,計劃總投資2.4億元人民幣,預計2024年建成投用,屆時粵港澳三地大橋道路運輸車輛更加多元化,推動提升港珠澳大橋交通運輸保障能力。

◆香港文匯報記者 方俊明

11月23日,在渤海首個千億方大氣田渤中19-6凝析氣田1期開發項目海上施工現場,隨着8英寸海底管線終封頭入海,由中國自主設計安裝的最高壓力海底管線鋪設完成,標誌着中國海上高壓氣田開發工程能力獲得重要突破,對於保障國家能源安全具有重要意義。

◆中新社

記者21日從青海省衛生健康委員會獲悉,2023年,青海省農牧區訂定向免費培養鄉村醫生人數為400名,含藏醫醫學專業(大專)、中醫醫學專業(中專)等,學制均為全日制脫產三年。據了解,上述鄉村醫生招生報名條件包括現已在本省村醫崗位需接受醫療衛生學歷教育的村醫,應、往屆初中、高中畢業生(含中職),持有畢業證書,年齡原則在40歲以下,農村牧區戶口等。

◆中新網



老鐵路員工22日在老撾萬象火車站參加鐵路員工技能大賽。新華社

負責中老鐵路老撾段運營的老中鐵路有限公司自22日起舉辦為期3天的員工技能大賽,221名老方員工和152名中方員工同場競技。本次比賽共有行車、客運、貨運、機務、車輛5個專業17個工種的比賽項目,分設萬象站、萬象南站、萬榮站、耶拉邦站、磨丁站5個比賽點。據悉,這是中老鐵路老撾段第一次舉辦員工技能比賽。

◆新華社