

### 「天眼」基本參數

位 置：	貴州黔南州平塘縣
口 徑：	500米
邊 框：	1500米長
用 途：	射電天文研究
接收面積：	25萬平方米 (相當於30個足球場)
建成時間：	2016年
工程投資：	6.27億元人民幣

( 資料來源：百度百科 )

### 「天眼」科學目標

- ①將中性氫觀測延伸至宇宙邊緣
- ②參與未來脈衝星自主導航探測
- ③主導國際甚長基線干涉測量網
- ④進行高分辨率微波巡視
- ⑤參與地外文明搜尋
- ⑥提高散射雷達雙機系統性能
- ⑦將衛星數據接收能力提高100倍

( 資料來源：百度百科 )



## 貴州「天眼」即將「睜眼」

【大公報訊】據新華網報道：正在貴州平塘縣建設的世界最大單口徑射電望遠鏡——500米口徑球面射電望遠鏡（FAST）已完成94%以上的面板安裝，整個工程進入收尾階段。利用該望遠鏡，人類可以觀測脈衝星、中性氫、黑洞等宇宙形成時期的信息，甚至有更大機會捕捉外星生命的信號。

該望遠鏡2008年開始建設，工程總投資6.27億元人民幣，主要用於天文觀測與研究等領域，建成後將領先國際技術水平二、三十年。FAST的反射鏡邊框是1500米長的環形鋼樑，鋼索依托鋼樑，懸垂交錯，呈現出球形網狀結構。FAST有望在2016年9月建成，建成後將成為世界級射電天文研究中心。

◀中國500米口徑球面射電望遠鏡已完成94%以上的面板安裝  
網絡圖片

▶位於貴州平塘縣的中國「天眼」2008年開始建設  
資料圖片



# 中國首個深海科研基地運行 可模擬萬米水壓測試深潛器

【大公報訊】位於海南三亞市鹿回頭半島的中國科學院深海科學與工程研究所（下稱深海所）10日通過總體驗收，並開始運行，成為中國首個深海科研基地和深海研發試驗平台。深海所設有內地最深的深海研究水池，可模擬逾萬米深海的超高壓環境，為載人深潛器提供安全測試及技術支撐。

據中新社報道：2011年，中科院啟動深海所籌建工作；2012年，中科院與海南省、三亞市簽署合作協議，共建深海所。經過三方努力，深海所科研園區一期工程完成建設，形成包括深海科學研究部、深海工程技術部和海洋裝備與運行管理中心在內的研發體系、管理支撐體系，聚集了一批國內外深海科研人才。

驗收委員會認為，深海所高質量完成籌建任務，明確研究所發展定位，初步形成深海科學與工程技術研究相結合的特色優勢和核心能力，為國家和區域海洋科技創新能力建設做出了貢獻，已經具備中國科學院序列研究機構的水平和要求。

### 6000米下深度為研究重點

中科院院長白春禮說，深海所的運行為爭取深海空間站落戶海南提供很好的基礎。中科院願與海南省一道，讓深海所成為深海研究前沿陣地，為國家深海技術發展起到重大作用，服務海洋強國戰略。

據介紹，深海所的定位是在中國臨近深海的前緣地區，建設深海科學與工程的

現代化基地，成為國家深海研發試驗的共享開放平台，以此強化中科院在國家海洋戰略中的作用和地位，支撐海南海洋科研、教學、產業體系的建設，填補中國深海戰略的地域性空白。

中科院、海南省、三亞市同時簽署戰略合作協議，共同推進深海所二期建設。

另據央視新聞報道，深海所將以6000以下深度的海洋及海底為研究的重點方向，以4500米載人深潛器和萬米載人、無人潛水器為深海運載平台，主要承擔深海觀測信息獲取、處理，深海基礎科學研究，深海前沿工程技術研發等工作。另外，深海所還建成極端環境模擬實驗室，實驗室為可以模擬逾萬米深海環境的工程裝備，為載人深潛器等建設提供技術支撐。

極端環境模擬實驗室有一個22米乘10米的大水池，深度更達20米，是目前國內用於深海研究最深的綜合水池，國家自主研發4500米載人深潛器的維護和調試將在這裏進行。實驗室內亦具備可以模擬深海超高壓條件的模擬實驗裝置，這個內徑800毫米、有效高度達2.5米的大罐子，通過加壓後可以達到200兆帕（MPa），即相當於大約2萬米深海底的壓強條件。

### 模擬極端環境研地外海洋

深海所深海科學技術部主任陽寧表示，實驗室可測試出材料和元器件的極限強度，為載人深潛器的安全保障提供測試結果。此外，深海所還建成一系列模擬深海極端環境的實驗室。能夠達到三萬個大氣壓、1000攝氏度的高壓鑽石槍等設備，不僅能夠進行海底生命現象與過程、礦產資源形成等科學研究，也為地外海洋系統科學的研究提供有力支撐。



深海平台回收成功

11日，在西南印度洋執行大洋科考第40航次第四航段科考任務的「向陽紅10」上，科考隊員順利回收在海底工作了近兩個月的深海水體原位微生物培養系統。該系統每隔100米布置了深海實驗設備，共四套，從深海3200米依次上浮，為科學家們提供「深海實驗室」，開展深海科學研究。

新華社

## 「科學」號探獲西太海山地貌

【大公報訊】據人民網報道：赴西太平洋執行中科院戰略先導科技專項及中科院國際創新團隊項目科考任務的海洋科學綜合考察船「科學」號日前從西太平洋傳回捷報：首次獲取馬里亞納海山區兩座海山的精細地貌圖譜；首次實現6000米水深原位保壓水樣採集，並成功進行培養；「發現」號ROV深海機器人成功下潛15次，獲得許多未曾發現的生物樣品、岩石等。航次首席科學家、中科院海洋所研究

員徐奎棟表示，這些重要發現對填補中國在西太平洋深海的研究空白、提升中國在深海生態系統研究及資源探查和利用等領域的地位具有重要意義。他正帶領團隊進行相關分析，以揭示該海山區生態系統的基本結構、生產過程及其關鍵控制因素。

徐奎棟表示，國外對熱帶西太平洋海山的研究甚少，對此次調查所涉的兩座海山未見任何報道。本次調查所選取的雅浦一馬里亞納海山區，位於雅浦海溝和馬里

亞納海溝的交界處，無論從地質構造、水文環境、生物多樣性和生態功能上，都具有十分獨特的研究價值。

徐奎棟進一步介紹說，他們主要利用「發現」號ROV深海機器人對海山的海底地質環境和生物群落進行原位觀測和取樣，獲取靶定海山的精細地形地貌圖譜、大型生物影像資料、岩石與生物樣品及周邊沉積物的樣品，獲取海山區生態系統的基本結構參數。

## 中方：航行自由不等於軍艦橫行

【大公報訊】據中新社報道：針對美官員屢次提及「航行自由計劃」，中國外交部發言人陸慷在11日的記者會駁斥稱，美方混淆商業航行自由和軍艦橫行自由的概念，《聯合國海洋法公約》未明確賦予軍艦無害通行權，美方應尊重基本事實。會上，有記者問，美國務院官員拉塞爾稱，航行自由行動對小國很重要。如果世界最強大的海軍都無法在國際法允許的海域航行，小國軍艦將怎樣？如美軍艦都無法行使國際法賦予的權利，漁船和貨輪怎能避免被大國阻攔？中方對此有何評論？「美官員開始重視國際法了，這很好。而且，我們希望美方盡快批准並加入《聯合國海洋法公約》，這樣就會使自己再談國際法時聽起來比較有說服力。」陸慷回應稱。

陸慷表示，美方官員說「航行自由對小國很重要」，但似乎忘了區分商業航行自由和軍艦的橫行自由。小國同大國一樣，當然都希望確保符合國際法的商業航行自由，這個自由在南海地區到目前為止從沒問題。但沒有哪個國家會像美方一樣主張違反國際法的軍艦的橫行自由。

他指出，《聯合國海洋法公約》規定，外國船舶可以無害通過他國領海，但未明確賦予軍艦這一權利。美國拒不批准公約，卻搶在公約簽訂前推出所謂的航行自由計劃，從一開始就遭到許多國家、特別是中小國家的反對。希望美方官員在談小國感受時，首先尊重這一基本事實。

「我還希望，下次美方官員再談航行自由時，記者朋友們先請他澄清指的到底是商業航行還是軍事航行。」陸慷說。



▲10日，傅瑩在美國史丹福大學發表題為《中美關係，重塑共識？》的演講

中新社

## 傅瑩指中美需重建共識

【大公報訊】據中新社報道：中國全國人大外事委員會主任委員、社科院全球戰略智庫首席專家傅瑩10日在美國史丹福大學發表題為《中美關係，重塑共識？》演講時表示，中美都需要學習和適應新的時代，中國不應該試圖成為另一個美國，美國也需要學習與中國在相互尊重的基礎上相處和合作，中國在很多方面都與美國不同，雖然不是盟友但也不應該是敵人。

傅瑩指出，當前中美與論對中美兩國關係的看法比較多元、複雜，對彼此戰略意圖的負面猜測不少，南海問題似乎上升到中美之間地緣戰略較量的高度。但現實生活的中美關係又是另外一幅圖景，中美兩國經濟合作深化、軍事交往增多、民間交流頻繁，在氣候變化、核安保等跨國議題上，中美合作開始發揮全球引領作用。她說，「中美關係

在輿論一端相對於現實狀態表現出來的落差，或許正說明兩國需要重建共識。」

傅瑩指出，中國在學習和適應自己的新角色，努力發揮更大作用，但美國沒有像預期那樣展現包容，而是對中國的政治體制繼續表現出排斥和壓制，對中國提出的亞投行、「一帶一路」等倡議作出拒絕、阻撓的姿態。美國傳遞給中國的信息是：「21世紀的貿易規則不能由中國制定」。這些都在刺激和影響着中國人對外部環境的看法和判斷。

在談到南海問題時，傅瑩說，最近在南海出現的緊張局勢集中地反映了當前面臨的風險。在中國，人們普遍認為，美國在南海拉偏架，甚至於直接走向前台插手干預問題，是爭議複雜化的背後推手。這個原本是局部和可控的島礁及其附近水域之爭，正被美方描繪成兩個大國的地緣戰略之爭。