

戈壁灘建「收音機」 收到宇宙天籟聲

國家天文台擬11月初全球發佈初步成果



香港文匯報訊 據《華西都市報》報道，2014年，一個天文科學家團隊，來到了新疆巴里坤縣大紅柳峽鄉的茫茫戈壁灘，頂着酷暑與嚴寒，建造了一台由射電望遠鏡陣列組成的「收音機」，期待聽到宇宙「天籟之音」。這個團隊名為「中國科學院國家天文台宇宙暗物質與暗能量研究小組」。中科院國家天文台研究員王有剛近日接受訪問時透露，「收音機」目前已經接收到宇宙信息400TB，初步分析成果預計今年11月全球發佈。

這座位於天山腳下的縣城，超過一半的區域是山地和戈壁。從縣城出發，沿着省道穿越茫茫戈壁和無人區，180公里後抵達大紅柳峽鄉。在鄉衛生所背後，有一片新建的彩鋼瓦房，這就是中科院國家天文台紅柳峽觀測站。

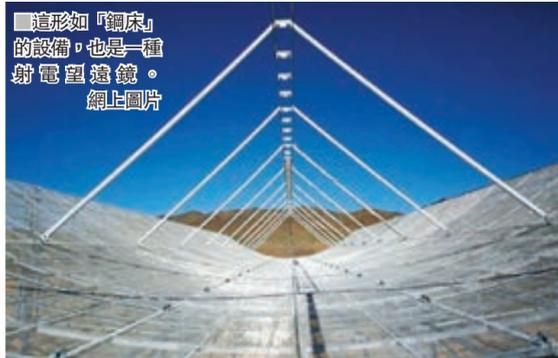


但是截至目前，人類還不清楚這種能量的根源是什麼。而王有剛他們就是希望通過設在戈壁灘裡這兩種不同的射電望遠鏡，解開謎團。

「目前的巡天方式是將望遠鏡固定，在地球自轉的作用下，射電望遠鏡掃視整個天區。」王有剛說。研究暗能量與暗物質計劃，也被這個擁有9名天文科學家的團隊，取了一個動聽的名字——「天籟計劃」。首席科學家、項目領頭人陳學雷曾表示，「籟」字泛指「聲音」，「天籟」就是「宇宙的聲音」。

「如果做個形象點的比喻，就是我們在新疆的戈壁灘中放了一個收音機，用來接聽來自宇宙的聲音。」他說。

王有剛表示，天文研究都是基礎研究，短時間內可能沒有經濟效益。但從長遠看，它取得突破後將對社會及經濟發展產生深遠影響。「舉一個簡單例子，我們現在用的WIFI，其實就是天文學家在提取微弱信號時採取的一種辦法，後面被廣泛應用，讓人們上網從而進入無線時代。」



這形如「鋼床」的設備，也是一種射電望遠鏡。網上圖片

這是一台由射電望遠鏡陣列組成的「收音機」，用於接收宇宙「天籟之音」。網上圖片

北航無人機創續航時間世界紀錄

香港文匯報訊 據澎湃新聞報道，3日，在經過不間斷飛行30小時6分42秒之後，北京航空航大無人機「馮如三號」創下了25公斤至100公斤級油動無人機續航時間的世界紀錄。

該無人機由北京航空航大大學北京學院、馮如書院30多名大一、大二本科生自行研發、生產、製造。這群平均年齡不到20歲的年輕人，書寫了一項嶄新的世界紀錄。

來自國際航聯的觀察員WONG、TAK KAY KEITH現場確認了飛行時間以及飛行活動的有效，該紀錄將獲得國際航聯聯合會(FAD)的正式批准。

據北航介紹，「馮如三號」無人機採用常規佈局，翼展長度約10米，全機為黑色，尾翼印有鮮艷的五星紅旗和北航的校徽，機身較短，為流線形，像潛水艇，全機由高強複合材料製成，後置螺旋槳，飛機加滿燃料後總重量為75.44千克。項目潛在的商業和軍事應用包括測繪和通信。

為製作「馮如三號」，2018年10月，北航馮如書院第一期科創營成立，招募了來自馮如書院、北京學院的33個本一、二、三年級的學生，平均年齡不到20歲。在指導教師的指導下，製作組採用了先進的超大展弦比機翼、複合材料一體化成型、自主起降飛行控制與導航等技術，並進行反覆計算、試驗、測試、試飛。8月4日，白色的「馮如三號」0號機起飛，並試飛成功。

「天籟」VS「天眼」



紅柳峽射電望遠鏡陣列「天籟」與貴州「天眼」有何區別？王有剛說，「天眼」從國際射電領域中低頻測量來說，屬全世界最靈敏的望遠鏡。但尺有所短寸有所長，「天籟」雖然沒有「天眼」靈敏，最大優勢卻是一次可看到的天區，要比「天眼」大很多，巡天速度也很快。

而且「天籟」和「天眼」一樣，都可以做快速射電暴的探測，單從快速射電暴的尋找來說，「天籟」的效率是趕不上「天眼」的。」

■《華西都市報》

哈密觀測站電磁干擾少

站內設有小型廚房、會議室、宿舍和數字機房、模擬機房，各種設備正在運轉。「數字機房和模擬機房，負責接收探測儀收集到的數據。」這個研究小組的成員之一王有剛說。最近一段時間，他和同事正忙着分析觀測站從宇宙收集到的信息。

離觀測站12公里外的無人區裡，還安裝了一排類似於電視信號接收機的「鋼蓋」，以及一排大型的柱狀「鋼床」，形成陣陣，矗立在荒漠中。

為什麼會把觀測基地，設在茫茫戈壁灘中？王有剛介紹，宇宙中的大部分射電信號比較微弱，所以觀測站要選擇在電磁干擾少、地質構造穩定、水電及其它補給相對方便的地方。「為了選出優良的站址，我們從2009年就開始一直持續到2013年，前後找了整整4年，選出了200多個候選站址。」最終，研究團隊將觀測站定在了哈密市巴里坤縣大紅柳峽鄉。

射電望遠鏡探尋暗能量

「這兩種設備，實際上都是射電望遠鏡。它們面向北極，用來接收宇宙暗物質和暗能量信息。搜集到信號以後，傳回觀測站數字機房進行處理。」王有剛介紹，宇宙中有一種物質，看不見摸不着，但是它佔了宇宙密度的70%，並促使宇宙加速膨脹。這種物質，天文學界稱其為暗能量。

全力支持 實施《禁蒙面法》

回歸理性 放下面具 停止暴力 拯救孩子



香港廣東汕尾市同鄉總會

劉士余被撤職及留黨察看兩年



劉士余 資料圖片

香港文匯報訊 據中央紀檢委國家建委網報道，第十九屆中央委員，中華全國供銷合作總社原黨組副書記、理事會主任劉士余嚴重違紀違法被處分，終止十九大代表資格、留黨察看二年，政務撤職，收繳違法所得。

通報指劉士余落實黨中央重大決策部署不力，公開發表不當言論，缺乏政治警覺和保密意識，而且為官不廉，利用職權和職務影響為他人謀取私利，違規安排他人到金融系統工作和提拔職務，為親屬違規購房打招呼，收受禮品禮金。此外，劉士余也被指在中共十八大後不收斂、不放手，因此應被嚴肅處理。

認錯悔錯 從輕處理

同時，通報也指劉士余能夠主動投案，如實交代違紀違法問題，認錯悔錯態度較好，因此從輕處理。

今年58歲的劉士余今年1月調往中華全國供銷合作總社出任黨組副書記。劉士余履歷顯示，他長期在金融領域任職，早在1996年他便進入央行，歷任銀行司助理巡視員、副司長，銀行監管二司副司長、司長，辦公廳主任，行長助理。

2006年6月，劉士余任央行副行長，分管支付司、條法司等部門。2014年10月，在央行工作了18年的劉士余調任中國農行，任黨委書記。2014年12月開始，兼任中國農行董事長。2016年2月20日，他被任命為中國證監會主席。

今年5月19日深夜，中央紀委國家監委網站發佈消息指劉士余涉嫌違法違紀，已主動投案配合調查。劉士余是首位配合中共中央紀律檢查委員會國家監察委員會審查調查的中共十九屆中央委員會委員，也是2019年第二個主動投案的部級官員。

華為與明訊合作 大馬建5G網絡

香港文匯報訊 據中新社報道，在馬來西亞總理馬哈蒂爾見證下，華為技術(馬來西亞)有限公司與馬來西亞明訊(MAXIS)於3日簽署了一項在馬來西亞建設5G網絡的合作協議。

據介紹，華為將為明訊供應相關設備和服務，雙方將通過合作，令5G在馬來西亞能更易於部署、運營及引入新的應用。

明訊此前已於今年2月和華為簽署了合作備忘錄，

並於今年3月開始在馬來西亞進行5G網絡測試。

馬哈蒂爾對明訊和華為合作支持馬來西亞數字經濟發展表示高興。他說，5G技術將連接每個馬來西亞人，並成為驅動製造業、農業、醫療保健等關鍵行業改變的動力，從而使馬來西亞繼續保持全球競爭力。

此前，馬哈蒂爾今年5月在日本出席「亞洲的未來」國際交流會議時曾表示，華為的技術已大幅領先，馬來西亞希望盡可能多採用華為的技術。

國慶前4天國內遊客超5.4億人次

香港文匯報訊 據新華社報道，今年國慶假期前4天旅遊消費創歷史新高，全國共接待國內遊客5.42億人次，同比增長8.02%；實現國內旅遊收入4,526.3億元人民幣，同比增長8.58%。

文化和旅遊部監測數據顯示，國慶假期前4天，紅色旅遊成為國慶假日旅遊市場主旋律，中共一大會址、南湖紅船、楊家嶺、西柏坡、古田會議舊址、香山革命紀念地等紅色旅遊景區迎來客流高峰。

數據顯示，自駕遊、家庭遊、定制遊、夜間遊、賞秋遊成為國慶假日旅遊市場新亮點，博物館、美術館、圖書館、戲劇場、電影院、歷史文化街區等吸引眾多遊客。在景區降價、服務提升、科技賦能、市場

治理等多重因素作用下，遊客滿意度和獲得感明顯提升。

據介紹，國慶期間，各景區為應對大客流，積極採取強化公共交通協調聯動、加強車流監測和分流、完善道路指示標識系統、調整景區開放時間等措施，推動景區提質擴容。八達嶺長城景區調整閉園時間，早晨提前至6:00，晚間延至20:00左右，同時開放部分夜長城。

據文化和旅遊部介紹，北京、四川、江西、湖南、重慶等地文部門深入各景區景點開展巡查和暗訪工作，充分發揮市場監管綜合執法作用，假期前4天旅遊市場運行總體平穩有序。