

# 中國十億建南極天文台

## 確定三大研究領域 歡迎香港科學家參與

第二十八屆國際天文學聯合會大會今日在京開幕，這是天文界的「奧林匹克」首次在華舉行。中國科學院院士、中國天文學會理事長崔向群在接受大公報記者採訪時表示，中國天文科技正經歷從「跟着走」向「領着走」的轉變。據她透露，中國將在有「不可接近之極」之稱的南極內陸冰蓋最高點投資10億建設首座境外天文台，建成後香港天文工作者也可以參與有關科學研究。

【本報記者李理北京二十一日電】

崔向群介紹稱，中國南極天文台所在的冰穹點A（Dome A）是南極內陸最高點，海拔4000多米。她說，雖然冰穹點A年平均溫度達零下58.7℃，是世界年均溫度最低的地區，且含氧量僅為內陸的60%，但卻擁有地球大氣擾動小，大氣透過率高以及可連續觀測等獨特優勢，稱得上是目前全球地面上最好的天文台址之一。

### 與美澳天文大國合作

事實上，由於南極特有的觀測條件，南極大陸已成為國際天文科研的前線，世界各天文大國紛紛出臺和實施南極天文望遠鏡計劃。據悉，中國目前已確定南極天文三大研究領域：第一，探索動態宇宙的「時域天文學」；第二，揭示暗物質暗能量本質的「大視場天文學」；第三，研究天體起源和演化、搜尋地外行星系統、地外生命的「紅外波天文學」。

崔向群說，從南極天文台選址伊始，中國就與美國、澳洲等世界天文大國展開合作。她強調說，南極天文台建成後，歡迎香港科學家開展科學研究，共享研究成果。中國科學院院士葉淑華表示，由於每年可供施工的時間不長，南極天文台建設需面對工期短等問題。

### 港天文研究具國際優勢

葉淑華早年曾在香港生活將近7年，她告訴大公報記者，儘管本港從事天文學研究的學者群體不大，但卻普遍具備國際視野，香港天文學研究比較活躍。在葉淑華看來，目前內地天文界研究具有很好的機會，一方面是「郭守敬望遠鏡」研製成功令天文科技躍升，另一方面則是內地天文工作者研究思路寬闊，「希望香港天文界能夠利用國際聯繫優勢與內地同行進行合作。」

葉淑華說，儘管中國天文研究近年迅速發展，惟與美國和歐洲等天文強國相比，中國仍處於國際天文界「第二軍團」。她說，「中國天文界整體水平高於



▲中國將在南極「冰蓋之巔」——冰穹A建設首座境外天文台。圖為同樣位於南極冰穹A，正在建設中的昆侖站

韓國，與日本水平不相上下。」統計數字顯示，中國在2009年和2010年連續投入2000億元用於科技創新。國務院總理溫家寶早前稱，中國要把握機遇，縮小與發達國家在經濟和科技方面的差距。國際天文學聯合會主席Robert告訴本報記者，在天文學研究領域中，中國不僅具備資金優勢，更具有科技優勢，中國向科技領域投入更大財力並不會意味著對美國等國家產生威脅。他評價說，中

國在國際天文界的「後來居上」是整個人類的福祉，將為人類認識宇宙做出巨大貢獻。

國際天文學聯合會於1919年7月在比利時布魯塞爾成立，每三年召開一次大會。中國天文學會於1935年加入國際天文學聯合會。第二十八屆國際天文學聯合會大會21日在北京開幕，會期11天，包括香港大學理學院院長郭新在內的逾2000名天文學家參加。

### 中國天文學源遠流長

【本報記者李理北京二十一日電】中國古代天文學的成就主要有三個方面，一是天象觀察，二是儀器製作，三是編訂立法。在天象觀察方面，河南安陽出土的殷墟甲骨文中有豐富的天文現象的記載。其中於公元前240年作出的有關彗星的記載，被認為是世界上最早的哈雷彗星記錄。

中國古代在創製天文儀器方面也做出了傑出貢獻。中國最古老的天文儀器土圭，用來度量日影長短。東漢張衡創製了世界上第一架利用水力推動運轉的渾天儀。元朝郭守敬先後創製和改進了10多種天文儀器，包括簡儀、高表、仰儀等。

據史料記載，中國古代曾上百次的改進曆法。郭守敬編訂的《授時曆》通過三年多裡約兩百次的測量，採用365.2425日作為一個回歸年的長度。這個數值與現今世界上通用的公曆值相同，比歐洲早了近300年。

### 專家之見



**中科院院士葉淑華：**  
目前內地天文界研究具有很好的機會，香港天文界可以利用國際聯繫優勢與內地同行合作



**中科院院士崔向群：**  
南極冰穹點A具備大氣透過率高以及可連續觀測等優勢，是地球最佳天文觀測點之一



中國國家副主席習近平出席第28屆國際天文學聯合會大會開幕式並致辭

# 習近平冀青年放眼星空

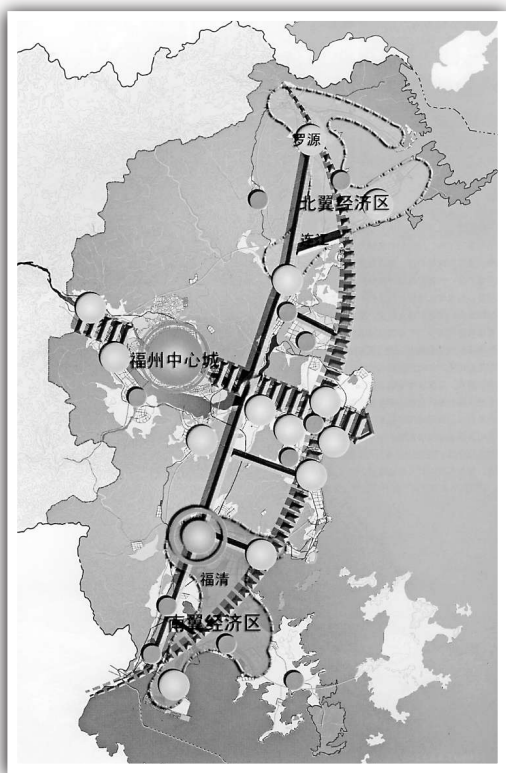
【本報記者李理北京二十一日電】國家副主席習近平今日在出席第二十八屆國際天文學聯合會大會開幕式時指出，中國作為世界文明古國之一，對天文學的發展做出了重要貢獻。本屆大會在中國召開，必將激勵包括中國在內的世界各國充滿好奇和求知慾望的年輕人，把他們關注的目光投向燦爛星空。

習近平說，這是自1935年加入國際天文學聯合會以來，中國首次承辦聯合會大會。他說，天文學是人類認識宇宙的科學，是推動自然科學發展和高技術發展，促進人類社會進步的最重要、最活躍的前沿學科之一，對其他門類的自然科學和技術進步有着巨大的推動作用。「天文觀測的每一次重大發現，都不斷深化着人類對宇宙奧秘的認識，天文科學的每一項重大成就，都極大豐富了人類知識寶庫。」

習近平表示，天文學與其他學科交叉融合實現的每一次重大突破，都對基礎科學乃至人類文明進步帶來現實和長遠的深刻影響。他說，中國作為世界文明古國之一，對天文學的發展做出了重要貢獻，「早在公元前13世紀甚至更早，中華民族的先人就建立了天文台，中國至今仍保存着世界歷史最長，最完整的天象記錄。」

習近平說，90多年前中國現代天文學開始起步，中華人民共和國成立以來，特別是改革開放以來，中國科學院建成了完整的現代化天文台站運行體系，並在空間天文和南極天文等重要前沿研究領域取得重要進展。

習近平指出，改革開放30多年來，中國不但打開國門搞建設，也打開國門開展科技交流合作。他相信，本屆大會在中國召開，必將對增進中國天文學家和各國天文學家的友誼，促進中國與國際天文學界的交流合作，推動中國天文學及相關學科發展產生積極影響。此外，本屆大會還必將激勵包括中國在內的世界各國充滿好奇和求知慾望的年輕人，把他們關注的目光投向燦爛星空，激發他們投身天文觀察和天文學研究的濃厚興趣，投身當今世界科學技術的創新實踐。



▲「海上福州」的總體發展思路為「一帶一核兩翼四灣」，恰似一張開弓的弓箭，目標直指藍色的大海



▲福州江陰港正在成為中國東南沿海的海運樞紐。圖為「達飛兩果」號巨輪滿載集裝箱駛離江陰港

# 海上福州 崛起海峽西岸

就在閩省謀劃發展海峽藍色經濟試驗區的時候，省會福州市近日出台了《關於在更高起點上加快建設「海上福州」的意見》，明確提出，到2015年，福州市將建設成為兩岸海洋經濟深度合作的先行區、海峽藍色經濟試驗區的核心區、海洋自主研發和高端產業的集聚區、海洋生態環境保護的示範區。福州市長楊益民表示，海洋資源優勢是福州最具競爭力的核心優勢。福州市要做好「海」的文章。「海上福州」的發展新態勢，正在海峽西岸中心城市福州悄然崛起。 本報記者 史兵報道



美麗的福州城 本報資料圖

規劃預計，到2015年，福州市的海洋生產總值佔地區生產總值的比重將達到33%，形成2—3個海洋經濟總量超500億元的海洋經濟強縣（市）。將建成具有國際影響力、中國一流的海洋經濟強市。

### 一帶一核兩翼四灣

據介紹，「海上福州」的載體為「一帶一核兩翼四灣」：「一帶」即構建榕台海洋經濟合作帶；「一核」即以馬尾新城為核心，發展高新技術產業和現代海洋服務業；「兩翼」，即以羅源灣、江陰兩大港區為重點，發展新型臨港先進製造業，打造產業集群；「四灣」，即環羅源灣、閩江口、環福清灣、環興化灣的差異化發展。

根據規劃，福州市將擇優發展船舶製造業、能源產業、石油化工產業、冶金產業等現代臨港工業；扶持發展海洋生物醫藥業、郵輪遊艇業、海洋可再生能源業等現代海洋服務業；提升發展現代海水養殖業、現代海洋捕撈業、水產品精深加工和貿易等現代海洋漁業。 福州市明確表示，將從加強產業政策引

導、加大財政扶持、加大金融支持、推進科技創新、增強要素資源保障和積極爭取閩台藍色經濟高新產業園優惠政策等方面加大對「海上福州」建設的支持力度。

### 自然條件得天獨厚

福州發展海洋經濟條件可謂得天獨厚。福州市擁有海域總面積10573平方公里，佔全市國土面積的46.91%；海岸線總長1310公里，佔閩省四分之一；海島數佔閩省的三分之一；羅源灣、江陰港都是難得的天然深水良港，可建1萬至30萬噸級不等的深水泊位120多個。海洋自然資源、產業資源、科技資源和文化資源豐富，對台区位优势突出。

據福州市海洋與漁業局介紹，福州市海洋產業已初具雛形。「十一五」期間，福州市海洋經濟綜合實力明顯增強，年均增速19.06%。2011年，全市海洋經濟總產值達1490億元。以海洋經濟為依託的福清、長樂、羅源、連江等沿海縣（市）區的生產總值合計佔全市的一半。

目前，「海上福州」的建設正在如火如荼

地開展中。在羅源灣北岸，總投資30億元的華東船廠建成後是福建最大修造船廠；總投資約200億元寶鋼德盛項目，建成後年產值將超過300億元。在福清江陰經濟開發區，目前，已簽約包括江陰電廠在內的項目101項，總投資890億元，已投產56家。

在長樂，鄭和下西洋大型海上主題公園正在加快規劃建設之中，一批臨海文化創意產業項目在海西創意谷落地生根。在連江可門港，工業園一期5000畝填方造地工程已經竣工；連江大道一期將建成通車；神華煤港一體化、中石油渤海海裝備可門鋼管製造等項目正在加快建設……

▼福建華電羅源灣可門火電廠一期工程已投產發電，環保指標達國際先進水平 何德花攝

## 福州與海航合組福州航空公司

福州市政府與海航集團十七日在福州簽訂戰略合作框架協議，決定聯手組建福州航空公司。此外，雙方還將在臨空產業園、產業基金、融資租賃、金融機構、旅遊文化、城市建設和產業發展、設立總部基地等方面建立全面的戰略合作關係。

福州市長楊益民和海航集團副董事長兼首席執行官王健分別代表合作一方簽署協議。

根據該協議，雙方將共同推動「福州航空」完成設立審批及開航後的航線審批；合作發起設立產業基金，投資福州市的機場、造船和航運等相關產業；在船政文化、旅遊度假區以及高級酒店、高端商務地產等文化旅遊領域開展廣泛合作；在發起或設立金融機構以及基礎設施融資租賃等方面開展合作；在馬尾新城、中央商務區等城市建設領域，以及江陰工

業區、閩台（福州）藍色經濟產業園等產業發展方面開展深入合作；海航集團將在榕註冊獨立法人的全資子公司作為區域總部企業等。

簽約儀式前，雙方進行了交流座談。福州市委書記楊岳介紹說，當前，福州正深入實施大開放戰略，大力發展開放型經濟，全力推動與央企、民企、外企項目對接，推進城市「東擴南進、沿江向海」發展，努力建設濱江濱海現代化國際大都市。特別是抓住國務院和福建省委、省政府鼓勵支持民航空發展的重大契機，立足自身優勢，把加快發展臨空產業、壯

大臨空經濟、建設航空新城作為轉變發展方式、調整產業結構、提升綜合實力的重要戰略舉措，着力把規劃建設中的臨空經濟區打造成省會經濟的新增長點。

業內人士認為，目前福州長樂機場飛往國內各大城市的航班中，大部分是廈航的航班，海航的加入，並在福州設立航空公司，必將給福州長樂機場增加更多的航線，有利於做大長樂機場的規模，為福州打造航空樞紐港奠定基礎。



崛起海峽西岸 第379期