

載人首潛熱液區 發現黑暗生態奇觀 「蛟龍」揭印度洋底27「黑煙囪」

【大公報訊】搭載「蛟龍」號載人潛水器及全體科考隊員的「向陽紅09」船4月5日傍晚抵達三亞鳳凰島碼頭，宣告歷時59天的中國大洋38航次第一航段任務順利結束。據新華社報道，此航段期間，「蛟龍」號11次深潛西北印度洋，成功發現27處海底「黑煙囪」、多金屬硫化物丘與黑暗生態系統。並通過開展近底高分辨率測深側掃作業，確定了海底熱液活動的精確位置、特徵與範圍。

「在西北印度洋卡爾斯伯格熱液區實施載人下潛科學考察，在國際上也是頭一回。」本航段首席科學家韓喜球說，本航段在這一海域臥蠶1號、臥蠶2號、天休與大禧4個熱液區首次實施載人深潛調查，成功發現27處海底「黑煙囪」和多金屬硫化物丘與黑暗生態系統。

獲得大量高清影像資料

與此同時，科學家採集到了岩石、硫化物、含金屬沉積物、底層水、熱液流體等全套樣品，開展了近底高分辨率測深側掃作業，測量了溫度、溶解氧等物理化學環境參數，獲得大量高清攝像和照相資料，確定了海底熱液活動的精確位置、特徵與範圍。

韓喜球說，所獲調查成果為深入開展熱液區岩漿作用及其演化、沉積作用、構造作用、熱液羽狀流的結構、熱液作用與演化、硫化物成礦作用、硫化物資源和微生物基因資源潛力、生物連通性及地理區系等方面的研究搶得了先機，為相關科學研究的認識水平的提高提供了重要基礎。

作業由實習潛航員完成

隨着3月19日實習潛航員趙晨姪完成「



▲實習潛航員獨立駕駛「蛟龍」下潛作業 新華社

蛟龍」號第131潛次主駕駛任務，中國第二批6名實習潛航員首輪獨立駕駛「蛟龍」號深潛作業全部完成。

與此同時，本航段實習潛水器副總指揮和實習水面支持系統副總指揮首次獨立完成了潛水器布放回收和下水作業的全部指揮任務。

「潛航員和技術保障人員能力實現突破，「蛟龍」號試驗性應用向業務化運行邁出了堅實的一步。」本航段總指揮於洪軍說。

據介紹，「蛟龍」號首次在西北印度洋複雜地環環境的熱液區開展下潛作業，採集了豐富的生物、地質、熱液流體樣品，獲得高質量的視頻、照片，充分體現和發揮了「蛟龍」號靈活機動、高精確定位的技術優勢。

「「蛟龍」號總體技術狀態穩定、各系統設備性能可靠，圓滿完成作業目標任務，再次驗證了載人潛水器在深海複雜環境下獨有的技術優勢。」於洪軍說。

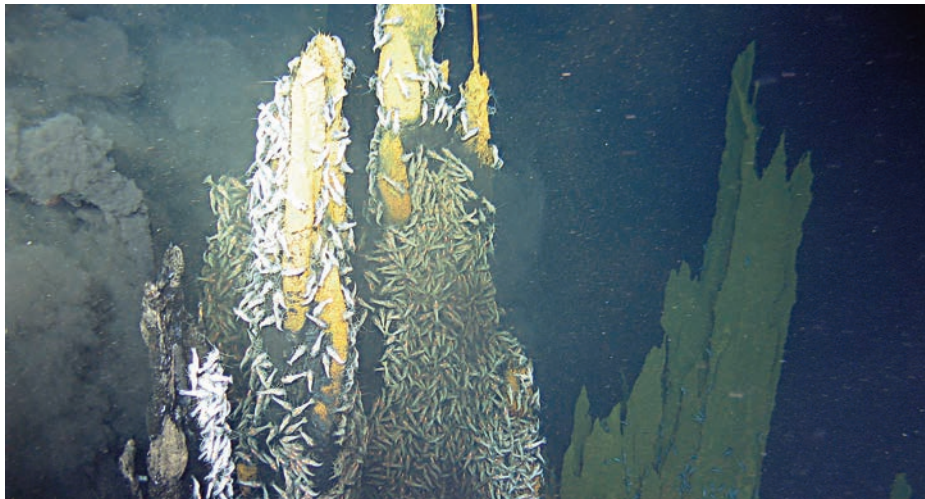
不過，他同時表示，「蛟龍」號從研製成功到目前的試驗性應用歷經10多年，隨着世界載人深潛技術的發展及科學應用的迫切需求，有必要加快對「蛟龍」號的技術升級，使其繼續保持領先世界的技術優勢，更好地服務深海前沿科學調查需求。

4月9日赴南海執行任務

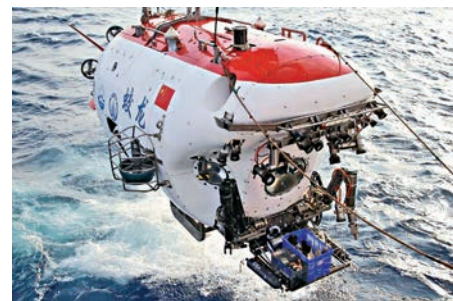
今年2月6日從青島起航的大洋38航次，共分3個航段，分別在西北印度洋、南海、雅浦海溝和馬里亞納海溝開展大洋資源與深海前沿科學調查。「向陽紅09」船在三亞進行短暫的人員輪換和物資補給後，將於4月9日赴中國南海執行第二航段調查任務。



▲3月11日，「蛟龍」號在西北印度洋測得熱液噴口流體最高溫度為275°C，並發現大片硫化物煙囪群 新華社



▲3月11日，「蛟龍」號在西北印度洋測得熱液噴口流體最高溫度為275°C，並發現大片硫化物煙囪群 新華社



▲「蛟龍」號載人潛水器 資料圖片

◀近日，「蛟龍」號11次深潛西北印度洋，發現27處海底「黑煙囪」、多金屬硫化物丘與黑暗生態系統。圖為煙囪群周邊的深海盲蝦和蟹 網絡圖片

「蛟龍」大洋38航次任務

第一航段	西北印度洋多金屬硫化物區	在典型熱液區開展下潛作業，獲取高精度數據資料和研究樣品，了解特定熱液區多金屬硫化物資源的分布狀況
第二航段	南海調查區	在南海調查區開展科學研究，提出1000m級海試區的選址方案
第三航段	雅浦海溝和馬里亞納海溝調查區	開展地質與生物領域的前沿科學調查研究，揭示深淵底部生命演化與適應性機制

(資料來源：大洋協會)

生命或從「黑煙囪」開始



「黑煙囪」是指海底富含硫化物的高溫熱液活動區，因熱液噴出時形似「黑煙」而得名。噴溢海底熱泉的出口，由於物理和化學條件的改變，含有多種金屬元素的礦物在海底沉澱下來，尤其是噴溢口的周圍連續沉澱，不斷加高，形成了一種煙囪狀的地貌，叫做「黑煙囪」。一般深海的溫度只有0°C

，而海底熱泉活動頻繁的「黑煙囪」附近水溫卻高達350°C到400°C。事實上，「黑煙囪」四周有種類和數量都十分豐富的海洋生物。自1977年後30年裏，科學家在「黑煙囪」旁發現很多生物，形成與人們常識迥異的生物群和食物鏈。最具有代表性的生物是3米長的管狀蠕蟲，這類蠕蟲沒有口腔和肛門，靠體內的硫細菌供給營養。

大量的海底調查研究還發現，在海底「黑煙囪」周圍廣泛存在着古細菌，這些古細菌極端嗜熱，可以生存於350°C的高溫熱水及2000-3000米的深水環境中，為古老生命的子遺。而「黑煙囪」附近生物鏈的生存環境，與太古代生命起源時期類似。由此，科學家預測生命的起源很可能就是從海底的「黑煙囪」開始的。(來源：百度百科)

穗港協作助「海歸」廣州創業

【大公報訊】記者敖敏輝廣州報道：來自內地與港澳的海歸青年創新創業將有專屬平台。6日，「青創杯」第四屆廣州青



▲6日，廣州青年創新創業大賽海歸青年專項賽啟動 大公報記者敖敏輝攝

年創新創業大賽海歸青年專項賽正式啟動。今年起，該賽事將探索「海歸青創大賽+海歸青年創新協會+青創孵化基地」的幫扶模式，吸引海歸青年到廣州創業。

此次海歸專項賽，除了提供豐厚的獎金和政策補貼，還整合孵化基地、媒體、技術、企業、導師等資源的創新創業「大禮包」及青年創新創業服務券，用於場地、培訓、招聘、政務服務的服務兌換，助力海歸青年創新創業。

為吸引香港高校及有海外教育背景的港青參與廣州創新創業，大賽主辦方與港島青年商會等香港青年團體協會加強溝通協作，除了從香港派出大賽評委，還積極邀請香港青年參與此次系列「雙創」賽事。

深圳1500高薪崗位專攬「海歸」

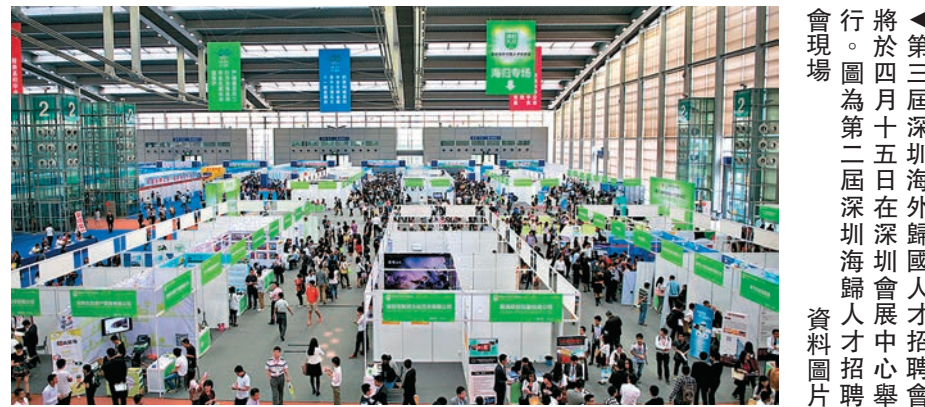
【大公報訊】記者石華深圳報道：第三屆深圳海外歸國人才招聘會將於4月15、16日在深圳會展中心舉行，屆時將會有來自全國200家企業廣攬英才，共有超1500多個崗位，預計會吸引超8000名全球海歸人才參加。記者了解到，星雅航空一個200萬元（人民幣，下同）年薪的職位成爲本次招聘會上的一個大亮點，而光啓的設計師年薪也達到150萬元。

深圳市海歸協會秘書長唐安麗表示，海歸人才專館分爲兩大板塊，即留學人員成果展示板塊及高端人才招聘板塊，主要活動包括百名博士深圳行、博士項目路演、海歸職業規劃論壇、創業之星大賽等。

其中，「百博行」尤爲惹人關注，據主辦方介紹，預計「百博行」活動總人數將超過500人，參與對接項目超過200項，達成意向簽約超過150項。「百博行」在全球範圍內邀請數百名海外博士帶着項目或海外先進技術來華參加大會，並在大會期

間走訪考察深圳各區，最終促成優秀人才及項目落地深圳。

今年招聘會規模歷年最大，將有超過200家企業招攬英才，參展企業包括騰訊、華爲、招商銀行、中國平安、光啓、富士康、大華股份等等，提供超過1500個崗位，預計將有超8000名全球海歸精英人才參與本次海歸專場招聘會。



▲第三屆深圳海外歸國人才招聘會現場 資料圖片

記者了解到，本次招聘會不乏百萬年薪的工作。星雅航空HR總經理葉婷婷表示，「此次招聘會我們重點招聘飛行員、機務等一線生產職位，其中飛行員年薪200萬元；機務年薪50到60萬元。」

深圳光啓高等理工研究院博士研究員關敏表示，此次將聘請推進器、機器人和電池設計專業的設計師，年薪在150萬元。

寶蘭高鐵全線鋪通

備受關注的寶蘭高鐵4月6日凌晨完成最後一段鋼軌鋪設，順利接入陝西寶雞南站，這標誌着寶蘭高鐵全線鋪通。按計劃，寶蘭高鐵將於年內開通運營，屆時西安至蘭州鐵路通行時間將縮短爲3小時左右。(記者 李陽波)

三亞辦國際水稻論壇

以「南繁種世界源，中國稻世界糧」爲主題的「首屆中國（三亞）國際水稻論壇」將於4月11日舉行。來自30多個國家和地區的水稻制種專家將參加論壇。據介紹，此次論壇專門徵集了450個水稻新品種，論壇期間在三亞海棠水稻國家公園展示。(記者 何玫)

重慶現高80米「天空懸廊」



4月6日，重慶一景區內「天空懸廊」吸引衆多市民前往體驗。懸廊成「A」字形，橋面鋪設全透明玻璃，懸空於近300米高的懸崖峭壁之上，並向外延伸在80米的空中，相比美國科羅拉多觀景廊橋向外懸挑21米更爲驚險刺激。(中新網)

構建更具前瞻性戰略性中芬關係



芬蘭在節能環保、科技創新、教育養老等領域擁有先進的技術和理念，將此與中方的資金與市場相結合，雙邊合作大有可爲。下個月，芬蘭將接任北極理事會輪值主席，雙方北極事務合作也有望得到加強。同時，隨着北京將承辦2022年冬奧會，冰雪項目合作亦是中芬合作的新亮點。從戰略高度和長遠角度出發，習近平主席和尼尼托總統一致確認建立和推進中芬面向未來的新型合作夥伴關係，構建更加具有前瞻性、戰略性、時代性的中芬關係。構建更加具有前瞻性、戰略性、時代性的中芬關係，雙方要積極落實兩國元首達成的重要共識，照顧彼此核心利益和重

大關切。要加強經濟發展規劃對接，提升雙向投資水平，推動雙邊貿易平衡增長，探討在「一帶一路」框架內開展合作，共同促進亞歐大陸互聯互通。要不斷豐富人文交流形式和內容，增進兩國民衆特別是青年相互了解和友好感情，以舉辦北京2022年冬奧會爲契機，開展冬季項目和冬季奧運會籌辦方面合作。要加強在國際和地區事務中的溝通和協調，推動全球治理體系朝着更加合理的方向發展，推動落實2030年可持續發展議程，積極參與氣候變化多邊進程，加強北極事務合作。要共同致力於打造中歐和平、增長、改革、文明四大夥伴關係，推動落實《中歐合作2020戰略規劃》，促進中國—北歐合作。