中國探海新紀錄
蛟龍潛破5000米

可達全球7成海洋 明年衝7000米世績

■中國載人潛水器「蛟龍號」昨日成功突破5,000米深度，3位潛航員出艙後展示五星紅旗。　新華社視頻截圖

■中國載人潛水器「蛟龍號」與「向陽紅09」號母船。

■通過視頻連線，昨日國家海洋局「蛟龍號」海試陸基保障中心監控潛水現場情況。　新華社

香港文匯報訊（記者　劉凝哲　北京報道）中國自主設計、自主集成研製的「蛟龍號」載人深潛器，26日6時許首次成功突破5,000米海洋深潛大關。此次潛水試驗最大深度達5,057米，刷新中國載人深潛紀錄，更意味着中國技術可勘探全球超過70%的海底。「蛟龍號」明年將衝擊7,000米的世界深潛紀錄。

深海載人潛水器體現國家的綜合技術力量，是海洋技術開發的最前沿與制高點。與美國等發達國家相比，中國的載人深潛探索起步較晚：2002年6月，科技部正式把「蛟龍號」載人潛水器列為863計劃「十五」期間重大專項，立項迄今還不到10年時間。「蛟龍號」在2009年成功下潛至3,759米，令中國成為全球第五個擁有3,500米以上下潛技術的國家，昨日突破的5,000米大關，更令中國載人深潛技術再上台階。

須經四次海試

26日3時38分，「蛟龍號」5,000米下潛試驗任務正式開始。4時46分，下潛深度達到2,000米，5時40分達到4,072米，6時07分成功突破5,000米級水深大關，6時17分下潛至最大深度5,057米。6時48分，潛水器拋棄壓載鐵後開始上浮，於9時30分安全浮出水面。

經過6個多小時的試驗，「蛟龍號」於26日10時許被成功回收至「向陽紅09」船，整個過程各項儀器指標及通訊正常。10時13分，參加下潛任務的三名潛航員葉聰、楊波、付文韜輕鬆出艙，狀態良好。

經現場指揮部及海試領導小組最終核實確認，此次下潛試驗完成了既定目標，最大下潛深度達到5,057米，創造了中國載人深潛新的歷史。據了解，「蛟龍號」此次5,000米海試總共包括4次下潛，目前已成功完成前兩次作業，第三次下潛將執行海底作業任務，第四次再次衝擊5,000米。

自主設計研製

作為中國首台自行設計、自主集成研製的深海載人潛水器，「蛟龍號」從方案設計到總裝聯調、海上試驗均由中國獨立完成。至於「蛟龍號」的技術優勢，總設計師徐芑南認為主要包括三方面，一是先進的近底自動航行功能和懸停定位功能，便於目標搜索和定位，在海底自由前後航行；二是高速水聲通信功能，可將水下的語音、圖像、文字等信息實時傳輸到母船上；三是它裝備的充油銀鋅蓄電池容量很強大，可保證水下作業時間。

國家海洋局副局長、中國大洋協會理事長王飛在「蛟龍號」海試成功後向媒體表示，此次突破5,000米，代表着中國在海洋高科技領域的突破，意味着中國可以達到全球70%以上的海洋深處，並為「蛟龍號」2012年衝擊世界紀錄7,000米海試奠定基礎。

5000米，躋身海洋5強

香港文匯報訊

「蛟龍號」是中國第一台自行設計、擁有自主知識產權的深海載人潛水器，其研製集結了中船重工集團公司702所、中科院瀋陽自動化所和聲學所等百餘家單位。2002年6月，「蛟龍號」項目正式啟動。

據新華網報道，在此次為期47天的深潛試驗任務中，「蛟龍號」將執行4次下潛。21日執行的是第一次下潛。第二次下潛，就要衝擊5,000米深海。為什麼是5000米？「如果這次海試成功，意味着中國載人深潛水平達到世界先進水平。」中國大洋協會秘書長、載人海試領導小組副組長金建才說，雖然美、法、俄、日4國目前均已有可下潛6,000米甚至6,500米的載人潛水器，但目前經常下潛的深度在5,000米以內。因為能夠到達5,000米的深度，就可以暢行在佔地球海洋面積75%的海底。

7000米並非終極目標

對於「蛟龍號」，5000米只是個分號，它真正向往的是7,000米的深海。「2012年，『蛟龍』號就要挑戰7,000米的世界深度。」「蛟龍號」總設計師徐芑南表示，7,000米的深度佔地球海洋面積的99.8%，這意味着中國潛水器可在佔世界上99.8%的廣闊海域自由行動。「海底有大量資源有待開發，海洋生物、海洋化學、海洋地震等學科的進一步開展，需要這樣的有力工具。」

「邊實驗，邊提高，邊改進。」徐芑南介紹說，深潛器目前的最大考驗還是來自水壓。他打了個比方，7,000米處水壓的能量，相當於將700公斤重量壓在一個小拇指甲大小的蓋上。面對7,000米的水壓，對於計算機、芯片這類不能承受壓力的元器件，需要有耐壓管來保護。

徐芑南說，7000米深度並不是終極目標，中國自行設計、製造的深海載人潛水器，將在人類對海洋資源的開發利用中大顯身手。

威水「蛟龍」彰顯國力

由中國自行設計、自主集成研製的載人潛水器，於2002年啟動「蛟龍號」深海載人潛水器研製工作，6年後具備開展海上試驗的技術條件。

「蛟龍號」長8.2米、寬3米、高3.4米，重量不超過22噸，可載3人，設計潛水深度為7,000米。

載人潛水器體現一個國家的綜合技術力量，此次突破5,000米，其技術難度和意義不亞於載人航天，意味着中國可以勘探全球70%以上的海洋深處。

「蛟龍號」在動力系統、懸停及導航定位能力、水聲通信、多種高性能作業工具等標誌性成果方面，均突破世界同類潛水器之技術。

在中國之前，世界上只有美、日、法、俄擁有深海載人潛水器。這4個國家的載人潛水器最大工作深度均未超過6,500米，經常下潛深度在5,000米以內。

《產經》：「龍」潛深海 意在「抗日」

■「蛟龍號」去年8月突破3,700米深潛紀錄。

香港文匯報訊（記者　劉凝哲　北京報道）中國載人潛水器「蛟龍號」成功下潛至5,000米，引發國際輿論關注。據內地媒體報道，日本右翼媒體日前報道認為，「蛟龍號」意在與日本保持的紀錄進行「對抗」，在南海問題懸而未決的情況下，中國深海潛水器或成為周邊海域「新威脅」。

圖破日本深潛紀錄

日本《產經新聞》7月26日報道稱，目前全球範圍內保持深海潛水紀錄的是日本於1989年研製的「深海6500」號載人深海潛水器。中國的「蛟龍號」設計深度為7,000米，並計劃於2012年進行7,000米級海試。報道認為，中國是在有意「對抗」日本保持的深海潛水紀錄。

報道還稱，中國自主研發深海潛水器意在進一步確保海洋權益。在南海問題懸而未決的大形勢下，中國海洋調查活動的擴大以及深海潛水器的海試成功或將成為周邊國家的「新威脅」。中國「蛟龍號」成功突破5,000米後，將加速對海底地形的調查以及資源探查工作。

日本媒體此前一篇名為《中國提高了海下賭注》的報道稱，中國預計到2012年進行最大深度為7,000米的深潛試驗，將覆蓋幾乎全世界的海底，「這將把中國提升到深海潛水器俱樂部的頭把交椅上，超過日俄法美。」

為潛艇繪海底地圖

報道指出，「蛟龍號」展示的能力表明，它能為中國的軍隊和國家安全機構執行關鍵任務，包括接近外國的海底光纖通信電纜以截獲外交和商業秘密，尋找丟失的核武器和導彈，繪製高分辨率的海底地圖以支援日益壯大的中國潛艇部隊的活動。

五國深海載人潛水器比拼

美國「阿爾文」號
下潛深度
4,500米
下潛次數
4,600多次

法國「鸚鵡螺」號
下潛深度
6,000米
下潛次數
1,500多次

俄羅斯「和平一號」「和平二號」
下潛深度
6,000米

日本深海6500
下潛深度
6,500米
水下作業時間
8小時

中國「蛟龍號」
設計深度能力
7000米

專家解讀

進軍深海 探寶太平洋底

香港文匯報訊（記者 劉凝哲 北京報道）中國「蛟龍號」成功載人深潛至5,000米，不僅在於技術試驗，更具有重要的海洋實驗背景。「蛟龍號」海試現場總指揮劉峰透露，「蛟龍號」將幫助科學家開發海底豐富的礦產和稀有金屬。

根據國際海底管理局分配，中國自2001年開始，擁有太平洋中部礦區的專屬勘探權和優先開採權，面積有75,000平方公里，相當於中國渤海。中國大洋礦產資源研究開發協會秘書長金建才表示，「蛟龍號」的任務包括在上述礦區內，採集海底圖片和錄像片段，並探測海下的地勢和地質情況。在國際海底管理局的許可下，一旦技術成熟，中國將能夠在該區域勘探礦產和其他資源作商業用途。

外媒：具強大軍事潛能

「蛟龍號」此次成功下潛，亦被解讀為與當前中國的南海爭端有關。事實上，選擇在此時出海試驗，是由於季節最適合海洋科考。但有軍事專家認為，「蛟龍號」雖不是中國刻意展示海洋技術，但卻是向世界證明，中國有向深海進軍的實力。

外媒猜測，「蛟龍號」能為中國武裝部隊和國家安全機構執行關鍵的任務，具有強大的軍事潛能。有軍事評論員表示，「蛟龍號」在通訊遙控、電子、機械等方面的技術突破都可用於軍事。